

กา รศึกษาลงการติดตามการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง



สถาบันภาษาไทย
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2553



การศึกษาผลการติดตามการดำเนินงาน
การจัดการเรียนรู้ภาษาไทย
ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง
(BBL : Brain-based Learning)
ระดับประถมศึกษา
ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง



สถาบันภาษาไทย
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2553

การศึกษาลงการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย
ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

(BBL : Brain-based Learning)

ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง

ลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จัดพิมพ์โดย สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2553

จำนวนพิมพ์ 2,000 เล่ม

ISBN 978-616-202-211-1

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร 10900

โทร. 0-2561-4567 โทรสาร 0-2579-5101

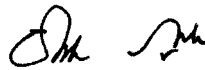
นายโชคดี ออสุวรรณ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา พ.ศ. 2553

คำนำ

“การศึกษา” เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะส่งเสริมให้เยาวชนมีความรอบรู้ และมีศักยภาพเพียงพอที่จะนำประเทศให้ก้าวไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ซึ่งเป็นสังคมที่มีการพัฒนาแบบยั่งยืนด้วยกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ด้วยความสำคัญของ “การศึกษา” ดังกล่าวทำให้มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเป็นไปตามเป้าหมายในการจัดการศึกษาของประเทศที่มุ่งให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้หนึ่งที่มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคำนึงถึงความแตกต่างของพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนแต่ละวัยและแต่ละบุคคล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง จำนวน 492 โรง โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งปัจจุบันนักเรียนในห้องเรียนทดลองดังกล่าว กำลังเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยหวังว่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถพัฒนาศักยภาพด้านภาษาไทยของนักเรียนทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ตลอดจนการสร้างนิสัยรักการอ่านและการเขียนให้แก่ นักเรียน สำหรับการศึกษาครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการติดตามการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัย

ต้นแบบเข้มแข็ง ซึ่งจะเป็นแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย
ที่มีประสิทธิภาพให้แก่หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจาก
ศึกษานิเทศน์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน
ที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการ
ของผู้เรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานขอขอบคุณ
ในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้



(นายชินภัทร ภูมิรัตน)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการติดตามการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัย ต้นแบบเข้มแข็ง จำนวน 492 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

1.1 ความรู้ความเข้าใจ ผู้บริหารและครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง โดยได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจจากการอบรมมากที่สุด

1.2 การบริหารจัดการของโรงเรียน พบว่า เป็นการส่งเสริมสนับสนุน เพื่อเอื้อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.3 การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

1) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเป็นรายบุคคลเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดตารางเรียนวิชาภาษาไทยตามตารางเรียนที่กำหนดให้ จัดทำแผนการสอนโดยกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง และให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้

2) วิธีการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ให้นักเรียนอ่านหนังสืออย่างหลากหลาย ให้นักเรียนอ่านหนังสือเอง โดยอ่านดังๆ อ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง พร้อมดูตัวหนังสือหรือรูปภาพจาก หนังสือที่ครูอ่าน ให้นักเรียนฝึกคัดลายมือเพื่อพัฒนาการเขียน ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นคู่ ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มเล็ก 3-4 คน ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มใหญ่ 5-8 คน ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้โดยการคิด และการปฏิบัติจริง ให้ความสำคัญกับผลงานของนักเรียนทุกคน พร้อมทั้ง จัดแสดงเพื่อให้นักเรียนได้ชื่นชมผลงานของตน และให้นักเรียนเขียนอย่างอิสระ

3) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลายในการจัดการเรียนรู้ จัดหา หรือผลิตสื่อที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง และให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการจัดหาหรือผลิตสื่อสำหรับจัดการเรียนรู้

4) การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ครูผู้สอน มีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ จัดห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมอย่างปลอดภัย สะอาด และเป็นระเบียบ จัดบรรยากาศในห้องเรียนและโรงเรียนให้รู้สึก เป็นธรรมชาติ มีชีวิตชีวา โดยใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในห้องถื่น และมีมุมต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

5) การวัดและประเมินผล ครูผู้สอนมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย การนำผลการประเมินมาใช้พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอน ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ และประเมินโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

6) การให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการปฏิบัติในระดับปานกลางทุกรายการ

1.4 การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียนมีการปฏิบัติร่วมกับโรงเรียนในระดับปานกลาง ได้แก่ ร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน และสนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ และมีการปฏิบัติต่อบุตรหลานในระดับมาก ได้แก่ การตรวจสอบการบ้าน ให้คำแนะนำแก่บุตรหลาน และชื่นชมผลงานของบุตรหลาน

2. ผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการอ่านและการเขียนในระดับดี มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีความสามารถในการอ่านและการเขียนในระดับปรับปรุง นอกจากนี้นักเรียนส่วนใหญ่ยังระบุว่าชอบเรียนภาษาไทย

3. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

จากการศึกษาสรุปประเด็นสำคัญได้ว่า หนังสือ BBL ที่จัดส่งให้โรงเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และผู้ปกครองนักเรียนยังมีความรู้ความเข้าใจไม่มากนัก จึงควรจัดหนังสือให้เพียงพอและสร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรให้มากยิ่งขึ้น

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
บทคัดย่อ	(1)
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
ขอบเขตของการศึกษา	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา	7
ประโยชน์ของการศึกษา	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	10
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และคุณภาพผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	13
การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	16
หลักสูตร และ road map การเรียนรู้วิชาภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 การดำเนินการศึกษา	47
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก ก ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
ภาคผนวก ข ตัวอย่างภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง	135
ภาคผนวก ค รายชื่อโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง	151
คณะผู้จัดทำ	185

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ข้อมูลจากผู้บริหาร	
ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน	103
ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของการได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	104
ตารางที่ 3 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	105
ตารางที่ 4 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	106
ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ข้อมูลจากครูผู้สอน	
ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน	108
ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละของการได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	109
ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	110
ตารางที่ 9 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	111
ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	112
ตารางที่ 11 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการส่งเสริมประสิทธิภาพของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 12 จำนวนและคำร้อยละของอัตราการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	126
ตารางที่ 13 จำนวนและคำร้อยละของหนังสือ BBL ที่นักเรียนชอบอ่าน	126
ตารางที่ 14 จำนวนและคำร้อยละของปัญหา/อุปสรรค ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการ ทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	128
ข้อมูลจากนักเรียน	
ตารางที่ 15 จำนวนและคำร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน	130
ตารางที่ 16 จำนวนและคำร้อยละของความชอบและไม่ชอบ เรียนภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ข้อมูลจากผู้ปกครองนักเรียน	
ตารางที่ 17 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน	132
ตารางที่ 18 จำนวนและค่าร้อยละของการได้รับการชี้แจง จากโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	133
ตารางที่ 19 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการ ทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)	134
ตารางที่ 20 จำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความชอบและไม่ชอบอ่านหนังสือของบุตรหลาน	136

บทที่ 1 บทนำ

หลักการและเหตุผล

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 (กรมวิชาการ, 2546) มีเจตนารมณ์ที่สำคัญ คือ เป็นการจัดการศึกษาที่ยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยกระบวนการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ เพื่อมุ่งหวังให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยกำหนดแนวการจัดการศึกษาในมาตรา 23 ไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา โดยระบุในข้อ (4) เกี่ยวกับเรื่องความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง และกล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในมาตรา 24 ว่า (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุน

ให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และกล่าวถึงการประเมินผู้เรียนในมาตรา 26 ว่าให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า “มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังสำคัญของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ” สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงและพัฒนาจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรที่ผ่านมา และเพื่อให้สามารถจัดการศึกษา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีหลักการในการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ ตลอดจนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง

สำหรับสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีความสำคัญดังนี้ “ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดง ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติ ล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป” (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552ก) อย่างไรก็ตามเมื่อศึกษาคะแนนจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นการสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถในสาขาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ปี 2544-2545 ในภาพรวม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเกินร้อยละ 50 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น คือ 52.57 และ 51.8 ตามลำดับ (สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2547ก, 2547ข) นอกจากนี้จากผลการประเมินของ PISA 2006 พบว่า นักเรียนไทยมีความสามารถ

ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดอันดับความสามารถของสถาบัน IMD (International Institute for Management Development) ที่ระบุว่า นักเรียนไทยส่วนใหญ่มีทักษะในการอ่านมีค่าไม่เกินระดับ 2 โดยมีเพียงร้อยละ 0.5 ที่มีค่าในระดับ 5 คือ สามารถใช้การอ่านเป็นเครื่องมือหาความรู้ จัดการกับสาระที่ไม่คุ้นเคย และสามารถอ้างอิงและเชื่อมโยงกับจุดประสงค์ของตนได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549) สำหรับการศึกษาวิจัยสภาพการณ์การศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบตัวชี้วัดทางการศึกษาระดับนานาชาติระหว่างประเทศต่างๆ กับประเทศไทย ได้ผลซึ่งนำมายังข้อเสนอแนะว่า การจัดการศึกษาของประเทศไทยควรเร่งปรับปรุงคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านที่เป็นพื้นฐานของการเรียนในสาระวิชาอื่นๆ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552ก) ซึ่งรายงานจากการประเมินและการวิจัยของหน่วยงานต่างๆ เป็นข้อมูลสำคัญที่ทำให้มีแนวคิดในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยปรับให้มีความเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษา

การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งปรับเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในปัจจุบัน เนื่องจาก

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์อันหลากหลายด้วยเทคนิควิธีสอนหลายรูปแบบบนพื้นฐานแนวคิดของความแตกต่างระหว่างบุคคล สำหรับการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) มาใช้ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ได้จัดทำโครงการความร่วมมือในการขยายผลการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย แบบ BBL ร่วมกับสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอ.) ซึ่งปัจจุบัน คือ โครงการจัดการความรู้ตามหลักการพัฒนาสมอง ภายใต้สำนักโครงการและจัดการความรู้ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) โดยหวังว่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถพัฒนาศักยภาพด้านภาษาไทยของนักเรียนทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ตลอดจนการสร้างนิสัยรักการอ่านการเขียนให้แก่นักเรียน โครงการดังกล่าวเริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2550 โดยคัดเลือกโรงเรียนจำนวน 492 โรงเรียนจากโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบทั้งหมด 943 โรงเรียน ภายใต้ชื่อ “โรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง”

ด้วยเหตุนี้สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา โดยสถาบันภาษาไทย จึงได้ดำเนินการศึกษาผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็งขึ้น โดยข้อมูลที่ได้รับจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งศึกษาผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง โดยมีประเด็นที่ศึกษา ได้แก่ 1) การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน การบริหารจัดการของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 2) ผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) 3) ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัยของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และจัดกิจกรรมโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์อันหลากหลาย เพื่อการพัฒนาในทุกด้านของผู้เรียน

ประโยชน์ของการศึกษา

ได้ข้อมูลสภาพการดำเนินงาน ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาลงการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็งครั้งนี้ ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และคุณภาพผู้เรียนกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)
4. หลักสูตร และ road map การเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่สอดคล้อง กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ระบุไว้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังและสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และพัฒนาทักษะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

1.1 หลักการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง และเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

1.2 กระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะ นำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับ ผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้ของตนเอง และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นต้น

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนา เพราะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุ เป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจ กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

1.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตร สถานศึกษาให้เข้าถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ชีวัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด

1.4 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาทดังนี้

1) บทบาทของผู้สอน

1.1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใชวางแผนในการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

1.2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

1.4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

1.5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

1.7) วิเคราะห์ผลการประเมินผลมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

2) บทบาทของผู้เรียน

2.1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

2.2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบ หรือแนวทางแก้ปัญหา ด้วยวิธีการต่างๆ

2.3) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

2.4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

2.5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และคุณภาพผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552ก : 2-4) ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และคุณภาพของผู้เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังนี้

2.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

2.2 คุณภาพผู้เรียน เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์

สรุปความรู้ ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่อง
ที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ
อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน

- มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบันทึก
ประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่อง
ตามจินตนาการ และมีมารยาทในการเขียน

- เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม
รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสาร
เล่าประสบการณ์ และพูดแนะนำหรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม
และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

- สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำ
และพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหา
ความหมายของคำ แต่งประโยคง่ายๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ
และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

- เข้าใจและสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม
เพื่อนำใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน
รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบท
ร้องเล่นของเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร่ายกรองที่มีคุณค่า
ตามความสนใจได้

3. การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2550ฉ, 2551) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ว่าเป็น การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เป็นการนำองค์ความรู้เรื่องสมองมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ โดยมีที่มาจากศาสตร์การเรียนรู้ 2 สาขา คือ

1) ความรู้ทางประสาทวิทยา (Neurosciences) ซึ่งอธิบายที่มาของความคิดและจิตใจของมนุษย์ โดยเฉพาะในด้านที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับทักษะการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ ความจำ ความเข้าใจ และความชำนาญ โดยผ่านทฤษฎีว่าด้วยการทำงานของสมองเป็นสำคัญ

2) แนวคิด/ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) ต่างๆ ที่อธิบายเกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมองมนุษย์ และกระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นและมีพัฒนาการอย่างไร

การบูรณาการองค์ความรู้ทั้ง 2 สาขาเข้าด้วยกันทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตั้งอยู่บนฐานของการพิจารณาว่าปัจจัยใดบ้างที่จะทำให้

สมองมีการเปลี่ยนแปลง สมองมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการเรียนการสอนแบบใด และอย่างไร ซึ่งทั้งหมดนี้นำไปสู่การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และที่สำคัญ คือ การออกแบบ และใช้เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ต่างๆ โดยเน้นว่าต้องทำให้ผู้เรียนสนใจ เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ และการจดจำตามมา และนำไปสู่ความสามารถ ในการใช้เหตุผล เข้าใจ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ในทุกมิติของชีวิต

3.2 รู้จักกับสมอง

สมองที่อยู่ภายในกะโหลกศีรษะมีลักษณะเป็นรูปครึ่งวงกลมคว่ำ มีแกนตรงกลางยื่นยาวออกมาจากครึ่งทรงกลมด้านล่างลงไปถึงท้ายทอย เรียกว่า ก้านสมอง (brainstem) ส่วนที่ยื่นต่อลงมาจากท้ายทอยทอดตัว เป็นลำยาวภายในช่องตลอดแนวกระดูกสันหลัง เรียกว่า ไขสันหลัง (spinal cord)

สมองส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนรู้ คือ สมอง ส่วนครึ่งวงกลมที่อยู่ภายในครึ่งบนของกะโหลกศีรษะ มีชื่อเรียกว่า ซีรีบรัม (cerebrum) หรือสมองใหญ่ ที่ด้านบนกลางกระหม่อม มีร่องใหญ่มาก แบ่งครึ่งวงกลมเป็น 2 ซีก จากด้านหน้าไปด้านหลังทำให้สมองแยกเป็น 2 ซีก (2 hemispheres) ด้านซ้ายและด้านขวายึดโยงกันด้วย เรียกว่า คอร์ปัสแคลโลซัม (corpus callosum) ซึ่งเป็นกลุ่มใยประสาทที่เชื่อมโยง การทำงานของสมองสองซีกเข้าด้วยกัน เมื่อมองจากลักษณะภายนอก ของสมองจะเห็นพื้นผิวเป็นหยักกลอน พื้นผิวชั้นบนสุดที่ครอบคลุมสมองใหญ่

เรียกว่า พิวสมองหรือเปลือกสมอง (cerebral cortex) ซึ่งการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นบนสมองนี้ สมองใหญ่แต่ละซีกแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1) สมองส่วนหน้า (frontal lobe) ทำงานเกี่ยวกับการตัดสินใจ เหตุผล วางแผน และควบคุมการเคลื่อนไหว

2) สมองส่วนหลังกระหม่อม (parietal lobe) ทำงานเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึก สัมผัส และรับรู้ตำแหน่งของร่างกายส่วนต่างๆ รวมทั้งนำการเรียนรู้ในส่วนนี้ประสานกับการรับรู้ภาพและเสียง

3) สมองส่วนหลัง (occipital lobe) ทำงานเกี่ยวกับการรับรู้ภาพ

4) สมองส่วนขมับ (temporal lobe) ทำงานเกี่ยวกับการรับรู้เสียง ความจำ การตีความ และภาษา

ลึกลงไปใต้ส่วนที่เป็นพิวสมอง (cerebral cortex) มีกลุ่มเซลล์สมองหลายกลุ่มที่มีหน้าที่สำคัญต่อการเรียนรู้ กลุ่มเซลล์เหล่านี้ทำงานร่วมกันเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับสัญญาณอารมณ์ มีบทบาทสำคัญต่อการจำ การรับรู้ ประสิทธิภาพ อารมณ์ และควบคุมกลไกของร่างกายเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ เรียกกระบบสมองส่วนนี้ว่า ระบบลิมบิก (limbic system) หรือสมองส่วนลิมบิก ประกอบด้วยสมองส่วนต่างๆ เช่น

ทาลามัส (thalamus) เป็นชุมทางสัญญาณ คัดกรอง และส่งสัญญาณไปยังพิวสมองและส่วนต่างๆ ของสมอง

ไฮโปทาลามัส (hypothalamus) เป็นเสมือนศูนย์ควบคุมปฏิบัติการรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาวะภายในร่างกาย และทำหน้าที่ควบคุมสมดุลของระบบในร่างกายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

ฮิปโปแคมปัส (hippocampus) เป็นส่วนของผิวสมองส่วนขมับ ด้านในที่ม้วนเข้าไปกลายเป็นส่วนที่อยู่ใต้ผิวสมอง มีส่วนสำคัญต่อการเชื่อมโยงความจำ และสร้างความจำระยะยาว

อะมิกดาลา (amygdala) เป็นจุดเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่าง การประเมินข้อมูลจากประสาทรับรู้ต่างๆ ของสมองบริเวณคอร์ติคัลคอร์เท็กซ์ (cortical cortex) กับการแสดงออกด้านพฤติกรรมของอารมณ์ต่างๆ นอกจากนี้อะมิกดาลายังมีส่วนสำคัญในการรับรู้สิ่งที่เป็นอันตราย กระตุ้นให้ร่างกายมีการตื่นตัวพร้อมที่จะรับมือต่อสิ่งนั้น (สู้หรือหนี)

สมองส่วนรับสัญญาณอารมณ์ เป็นจุดคัดกรองและส่งผ่านข้อมูล ไปยังส่วนต่างๆ ของก้านสมอง อารมณ์จึงมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ อย่างเห็นได้ชัด

แกนกลางที่ยื่นต่อจากส่วนชั้นใต้ผิวสมองลงมา คือ ก้านสมอง (brainstem) เป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับสมองกับไขสันหลัง ภายในก้านสมอง ประกอบด้วยใยประสาททั้งหมดที่ติดต่อระหว่างสมองส่วนต่างๆ ไปยัง ไขสันหลัง ขณะเดียวกันก็ประกอบด้วยกลุ่มเซลล์สมองที่ควบคุมการหายใจ และจังหวะการเต้นของหัวใจ ศูนย์สัญญาณกระตุ้นการทำงานของสมอง ควบคุมการหลับการตื่น กลุ่มประสาทที่ควบคุมบังคับตาและใบหน้าในการ ตอบรับต่อเสียงและการเคลื่อนไหว มีเซลล์ประสาทที่ควบคุมกล้ามเนื้อ บนใบหน้า ลิ้น การพูด การกลืน ฯลฯ

บนก้านสมองบริเวณใกล้ท้ายทอยมีโครงสร้างที่สำคัญของสมองอีกส่วนหนึ่ง คือ สมองน้อย (cerebellum) ดูจากภายนอกจะเห็นว่าสมองส่วนนี้อยู่ใต้สมองใหญ่ สมองส่วนนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมประสานการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย รักษาสมดุลของท่าทาง ควบคุมการเคลื่อนไหว จัดจำแบบแผน การประสานงานของกล้ามเนื้อเล็กใหญ่ในทักษะการเคลื่อนไหวต่างๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยการเคลื่อนไหวนี้เกิดขึ้นโดยสมองน้อยทำงานประสานกับสมองใหญ่ สมองส่วนต่างๆ ทำงานสอดประสานกันอย่างซับซ้อนและประณีตจนเกิดเป็น “วงจรมหัศจรรย์แห่งการเรียนรู้”

3.3 วิธีการที่สมองเรียนรู้

สมองมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์ประมาณหนึ่งแสนล้านเซลล์ เมื่อแรกเกิด เชื่อมโยงกันด้วยแขนงที่ยื่นออกมาจากเซลล์ เป็นเครือข่ายร่างแหของวงจรขนาดมหึมา การเชื่อมโยงของเซลล์สมองเหล่านี้เป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ บนผิวสมองอัดแน่นไปด้วยเซลล์สมองหรือเซลล์ประสาท (neuron) ซึ่งเป็นเซลล์ขนาดเล็กมาก ประกอบด้วยตัวเซลล์ที่มีแขนงเดนไดรต์ (dendrite) ยื่นออกมาโดยรอบ และมีแขนงยาวยื่นออกไปจากตัวเซลล์สมองที่เรียกว่า แอกซอน (axon) ทำหน้าที่ส่งกระแสประสาท (ข้อมูลหรือสิ่งที่เรียนรู้) จากเซลล์ประสาทหนึ่งไปยังอีกเซลล์ประสาท ซึ่งจุดที่แขนงของเซลล์ประสาทหนึ่งมาเจอกันกับอีกเซลล์ประสาทหนึ่งเรียกว่า จุดเชื่อมสัญญาณประสาท (synapse) ซึ่งตรงจุดนี้ปลายแขนงแอกซอน

จะไม่ได้สัมผัสกับแขนงเดนไดรต์โดยตรง แต่มีช่องว่างขนาดเล็กมากคั่นอยู่ การเชื่อมต่อวงจรในเซลล์สมองทั้งหลายนั้นทำได้โดยการส่งผ่านสัญญาณไฟฟ้าระหว่างกัน โดยมีสารสื่อประสาท (neurotransmitter) ทำหน้าที่เป็นตัวส่งผ่านสัญญาณประสาทเกิดเป็นเครือข่ายสัญญาณเชื่อมโยงกันทั้งระบบประสาท เป็นกระบวนการของการติดต่อกันของเซลล์สมอง ซึ่งกระบวนการนี้จะมีศักยภาพมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับว่าได้มีการใช้มากน้อยเพียงใด ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วหากว่าเซลล์สมองส่วนใดที่ไม่ได้รับการใช้ (พัฒนา) มากพอ จุดเชื่อมสัญญาณประสาทและเครือข่ายใยเส้นประสาท รวมทั้งเซลล์สมองส่วนนั้นก็จะถูกกำจัดทิ้งไป

3.4 หลักการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

Caine and Caine (1991 : 79-87) กล่าวถึง หลักการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานว่ามี 12 ประการ ได้แก่

1) สมองเป็นกระบวนการคู่ขนาน ในการจัดการเรียนรู้ครูจึงต้องใช้เทคนิคและวิธีการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น

2) ศักยภาพในการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย อารมณ์ การจัดการกับความเครียดภาวะโภชนาการ การออกกำลังกาย และการเล่นเพื่อผ่อนคลาย ปัจจัยดังกล่าวจึงนับว่ามีความสำคัญต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น

3) สมองเลือกที่จะรับรู้และเรียนรู้ในสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง มนุษย์มีความต้องการเรียนรู้ตั้งแต่กำเนิด การจัดการเรียนการสอนจึงควรใช้วิธีการที่ทำท่ายและมีความหมาย ได้แก่ การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักค้นหา คำตอบจากคำถามด้วยตนเอง

4) กระบวนการค้นหาความหมายของสมองเกิดขึ้นโดยกระบวนการ ที่มีรูปแบบ การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลจึงเกิดขึ้นอย่างมีรูปแบบด้วยเช่นกัน การจัดการเรียนการสอนจึงต้องจัดอย่างมีรูปแบบและเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น

5) อารมณ์และเจตคติมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ครูจึงต้องเข้าใจและให้ความสำคัญกับความแตกต่างของผู้เรียน แต่ละคน โดยควรจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนให้เอื้อต่อผู้เรียน ทั้งด้านอารมณ์และเจตคติ

6) กระบวนการทำงานของสมองเพื่อการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ กับบางส่วนของสมองและการประสานสัมพันธ์ของสมองทุกส่วนพร้อมๆ กัน การจัดการเรียนรู้จึงต้องจัดกิจกรรมทั้งที่เน้นการใช้สมองเฉพาะส่วน และการเชื่อมโยงของสมองทุกส่วน

7) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นร่วมกันระหว่างความสนใจ กับการรับรู้จากสิ่งที่อยู่รอบๆ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรดึงดูด ความสนใจของผู้เรียนและเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เพื่อให้การเรียนรู้ เกิดขึ้นได้ดีขึ้น

8) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทั้งในภาวะที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ เนื่องจาก การเชื่อมโยงของเซลล์สมองเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การจัดการเรียนการสอน จึงควรสอดแทรกสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้โดยที่ไม่รู้ตัว กล่าวได้ว่า ประสบการณ์เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ว่าจะเกิดขึ้นในภาวะ ที่ตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม

9) สมองจัดเก็บข้อมูลในความทรงจำอย่างน้อย 2 ระบบในแต่ละ ส่วนของสมอง การเรียนรู้จึงจะเกิดขึ้นได้ดีหากมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ รับรู้เดิมกับประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ และมีความหลากหลาย

10) การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนรู้จึงควรจัดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจริงของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริงซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้ดียิ่งขึ้น

11) การเรียนรู้ที่ซับซ้อนขึ้นเกิดขึ้นได้ดีด้วยการเผชิญกับ ความท้าทาย และถูกยับยั้งด้วยการคุกคามและการทำให้เกิดความหวาดกลัว เช่น การลงโทษ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรให้ผู้เรียนเรียนรู้ อย่างสนุกสนานและมีความสุข

12) สมองของแต่ละบุคคลมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน เนื่องจาก บุคคลมีความแตกต่างทั้งด้านพันธุกรรม สภาพแวดล้อม ประสบการณ์ และสิ่งกระตุ้นที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้จึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

3.5 พัฒนาการของสมองเด็กในระดับประถมศึกษา

พรพิล เลิศปรีชา และอัศรภูมิ จารุกร (2550) กล่าวถึงพัฒนาการของสมองเด็กในระดับประถมศึกษา สรุปได้ดังนี้

1) พัฒนาการของสมองของเด็กวัย 6-10 ปี

ช่วงอายุ 6-10 ปี หรือวัยประถมต้น การเชื่อมโยงประสานการทำงานระหว่างสมองซีกซ้าย-ขวาและส่วนต่างๆ จะก่อตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับกระบวนการรับรู้เสียง โดยนักวิทยาศาสตร์ทางสมองพบว่า แขนงประสาทในคอร์ปัสแคลโลซัมของเด็กจะมีขนาดใหญ่ถ้ามีการพัฒนาเรื่องจังหวะและดนตรี ด้วยเหตุนี้การพัฒนาการอ่านสำหรับเด็กเล็กจึงควรเริ่มต้นด้วยการอ่านและฟังบทคล้องจองและเพลงกล่อมเด็กที่มีจังหวะจะโคน

การวิจัยบทบาทดนตรีที่มีต่อสมองของเด็ก พบว่า เด็กที่มีอายุ 9 ปี มีความสามารถในการ “ประจักษ์” เสียงในใจ มีความสามารถในการคิดนึก หรือได้ยินท่วงทำนองและจังหวะในสมอง ช่วงวัยนี้จึงนับเป็นช่วงแห่งการมีมโนคติ (concept) เกี่ยวกับสุนทรียภาพทางดนตรี เกี่ยวกับจังหวะและท่วงทำนอง

ถ้าสังเกตในวัยประถมต้นจะเห็นว่าเด็กๆ ชอบเพลงที่มีการเคาะ เขย่า ดี ชอบเพลงและบทคล้องจอง ซึ่งแสดงว่าสมองเริ่มมีการพัฒนาความสามารถด้านการรับรู้และสร้างสรรค์ทางภาษาพอที่จะล้อเลียนและเล่นคำ ชอบเล่นคำสัมผัสอักษรแม่อ่านๆ เล่นเกมสัมผัสคำพร้อมกับเปลี่ยนท่าทางของมือและเท้าอย่างรวดเร็ว เด็กๆ คิดจังหวะประกอบ

การเล่นเอง บางคนอาจใช้เครื่องดนตรีง่ายๆ เช่น กลอง ไม้ตี และอังกะลุง มาช่วยในการทำจังหวะให้น่าสนใจ บางคนก้าวไปถึงการใช้คีย์บอร์ด ด้วยเหตุนี้จึงควรจัดหาหนังสือ บทเพลง และเกมที่กระตุ้นให้สมองเรียนรู้ ภาษาโดยใช้บทคล้องจองประเภทต่างๆ มาเป็นตัวกระตุ้นให้สมองเรียนรู้

2) พัฒนาการของสมองของเด็กวัย 7-9 ปี

เด็กอายุ 7-9 ปี มีพัฒนาการของสมองซีกซ้ายชัดเจนมาก เช่นเดียวกับการมีทักษะในการสะกดคำ เด็กวัยนี้เริ่มสนใจรายละเอียดต่างๆ ของมวลประสบการณ์ ในขณะที่วัยก่อนหน้านี้นั้นสนใจหรือเก็บรับประสบการณ์ แบบรวม (big picture) ด้วยเหตุผลนี้เด็กวัย 7-9 ปี จึงเป็นวัยแห่งความพร้อมที่จะเข้าสู่การเรียนรู้จากสิ่งรูปธรรมนานา เด็กวัยนี้ยังคงเรียนรู้ ได้ดีที่สุดในกิจกรรมที่ใช้มือและเสียง การปฏิสัมพันธ์กับสิ่งอื่นและคนอื่น ยังอยู่ในระยะต้น โดยจะมองเห็นและเข้าใจสิ่งต่างๆ เท่าที่ตัวเองมีประสบการณ์ หรือมีสัมผัสรับรู้ได้

3) พัฒนาการของสมองของเด็กวัย 10 ปีขึ้นไป

ช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป หรือล่วงผ่านวัยประถมต้นสู่วัย ประถมปลาย สมองของเด็กมีพัฒนาการสมบูรณ์มากเกือบร้อยละ 80 ส่วนที่ยังโตไม่พอ คือ บริเวณส่วนหน้าสุดของสมองส่วนหน้า (prefrontal lobe) ซึ่งเป็นสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคิด ตัดสินใจ ระบบเหตุผล และส่วน คอร์ปัสแคลโลซัม ซึ่งก็ยังคงต้องมีการต่อไป เพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยงสมอง 2 ซีก คือ ซ้ายกับขวาให้มีประสิทธิภาพ

สิ่งที่ปรากฏชัดเจนในสมอง คือ ปริมาณของเนื้อเยื่อขาว (white matter) ซึ่งหมายถึง แขนงประสาทที่หุ้มด้วยไมอีลินที่เพิ่มขึ้นในช่วงวัยนี้ ขณะที่ปริมาณของเนื้อเยื่อสีเทา (gray matter) ซึ่งหมายถึง จำนวนเซลล์และจุดซีแนปส์ที่อยู่บนผิวสมองจะลดลงหลังจากอายุ 12 ปี ผลจากการสร้างไมอีลิน คือ การสื่อสารติดต่อระหว่างสมองส่วนต่างๆ เพิ่มขึ้น

ในช่วงอายุ 10 ปีขึ้นไป ความเร็วของกระแสประสาทระหว่างสมองสองซีกซ้ายขวาในผู้ใหญ่ นั้น ประมาณเท่ากับ 5 มิลลิเซคคันด์ (milliseconds) ซึ่งเป็น 4-5 เท่าของความเร็วที่วัดได้ในเด็กอายุ 4 ปี ความผิดปกติบางชนิด เช่น ออติซึม (autism) ประเภทต่างๆ เชื่อกันว่าเป็นผลมาจากการพัฒนาที่ผิดปกติของเนื้อเยื่อสมองขาว (white matter) สภาวะทางไฟฟ้าที่ใช้วัดแทนการทำงานของสมองออกมาเป็นคลื่นความถี่นี้จะมีค่าสูงขึ้นกว่าเด็กวัยต่ำกว่า 10 ปี ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่าสมองทำงานมากขึ้น ในเด็กอายุ 3-13 ปี ปรากฏว่ามีคลื่นความถี่เหมือนกับที่ปรากฏในผู้ใหญ่ คือ มีค่า > 14 Hz (alpha rhythm) ซึ่งหมายความว่า กระบวนการทำงานในสมองของเด็กเริ่มมีความใกล้เคียงกับสมองของผู้ใหญ่

เด็กควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นมากเมื่ออายุ 10-11 ปี ทักษะเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวจะดีเทียบเท่ากับผู้ใหญ่ การเคลื่อนไหวที่ละเอียดซับซ้อนรวดเร็วนั้นเด็กสามารถทำได้ดี เช่น การเล่นดนตรีก็สามารถทำได้ดีมากขึ้นเรื่อยๆ การเดิน รำ ฟ้อน ทั้งแบบเดี่ยวและหมู่คณะ เด็กจะสนใจเป็นพิเศษเพราะการเคลื่อนไหวมีความซับซ้อน ผनวกกับเรื่องราว

(story) ที่ปรากฏในเนื้อหาของนาฏศิลป์นั้นสร้างแรงจูงใจและความหมายให้แก่มองอย่างยิ่ง สมองสามารถเรียนรู้ได้ทั้งนาฏศิลป์แบบฉบับ (classic) นาฏศิลป์ประยุกต์ รวมทั้งการคิดสร้างสรรค์ท่วงท่าขึ้นด้วยตนเอง

ในระยะนี้ เด็กเริ่มเล่นเกมกีฬาอย่างเป็นจริงเป็นจังได้ รวมทั้งเริ่มควบคุมตัวเองได้ ด้วยเหตุนี้เด็กจึงสามารถนั่งและฟังนานๆ ได้มากขึ้น แต่ก็จะเหนื่อยหรือเมื่อยเมื่อต้องนั่งนานเกินไป ในขณะที่การวิ่ง ขี่จักรยาน กระโดดกลับไม่ได้ทำให้รู้สึกเหนื่อยมากนัก การเรียนแบบตกเป็นฝ่ายรับ (passive) จึงไม่เหมาะกับเด็กในวัยนี้

เด็กวัย 10-12 ปี การคิดแบบนามธรรมจะเริ่มพัฒนาชัดเจนขึ้น จะมีการพัฒนาการเรียนรู้อันหลากหลาย และจะเลือกความสนใจตามแบบของตน ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่จะนำไปสู่ความแตกต่างกับผู้อื่น เด็กบางส่วนจะสามารถค้นคว้า ทดลอง ศึกษา วิจัยเรื่องราวต่างๆ อย่างลึกซึ้งมากกว่าการคิดแบบเด็กๆ และต้องการโอกาสที่จะแบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่นมากขึ้น

เด็กเริ่มใช้วิธีวิเคราะห์มากขึ้นที่จะทำความเข้าใจความหมายของคำ ถ้าให้เด็กเล็งนึกคำที่เกี่ยวกับหมา เด็กมักนึกถึงสิ่งที่เห็นเกี่ยวกับหมา แต่เด็กโตมักจะนึกถึงสิ่งที่อยู่ในจำพวกใกล้เคียงกับหมา เด็กเล็กคิดถึงคำว่าดำ ใหญ่ เล็ก เหนียว แต่เด็กโตอาจนึกถึงแมว เสือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบบนี้แสดงว่า เด็กขยายความรู้เกี่ยวกับคำโดยไม่ต้องอาศัยประสบการณ์และทำให้เด็กใช้คำที่เป็นนามธรรมมากขึ้นได้ เด็กจึงแยกแยะได้

ระหว่างคำว่า ลูก หลาน เหลน เมือง หมู่บ้าน เป็นต้น สิ่งที่มีนัยสำคัญ คือ เมื่อผ่านการวิเคราะห์คำแล้ว เด็กก็สามารถก้าวไปสู่การรับไวยากรณ์ซึ่งเป็นนามธรรมมากกว่าได้ นั่นคือ เริ่มใช้ความรู้ขั้นสูงกว่าเดิมในวัยประมปลายได้แล้ว เช่น การเริ่มเรียนพีชคณิตและเรขาคณิต เป็นต้น

ปลายวัยประมปลายต่อวัยมัธยม การเรียนรู้ของสมองเริ่มก้าวผ่านระยะของการเรียนรู้ที่ใช้การเทียบเคียง และการถอดรูปความสัมพันธ์ในกระบวนการแบบ (pattern) ของข้อมูลเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้แบบวิเคราะห์ (analytic) สมองสร้างความเข้าใจกับข้อมูลใหม่ๆ บนฐานความรู้จากข้อมูลเดิม โดยเรียนรู้ความหมายจากคำนิยามได้ เด็กเริ่มพัฒนาความสามารถในการโยงแบบแผนของข้อมูลและปรากฏการณ์ต่างๆ (pattern) ที่อยู่ในความทรงจำเกี่ยวกับคำนิยามนั้นเข้าไปเชื่อมโยงกับข้อมูลใหม่นับเป็นทางลัดของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นการเพิ่มพูนความรู้ใหม่ได้รวดเร็ว รวมทั้งก้าวไปสู่ “นามธรรม” มากขึ้น เพราะการสร้างความรู้ใหม่อาศัยรูปธรรมน้อยลงทุกที กระบวนการเช่นนี้ คือ “กระบวนการคิด” นั่นเอง

3.6 การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2550ก) ได้กล่าวถึงการจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ สรุปได้ว่า ห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมมีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยควรจัดชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) จัดห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ เช่น หลีกเลี่ยงอุปกรณ์ที่ใช้สีที่เป็นอันตรายและมีสารตะกั่ว หลีกเลี่ยงการเก็บยาและสารเคมีในห้องเรียน ไม่เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และการพิมพ์ที่เป็นอันตราย เป็นต้น

2) ห้องเรียนควรสะอาด มีระเบียบ มีแสงสว่างพอเพียง หากมีแสงจ้าควรมีม่านโปร่งๆ กัน

3) บรรยากาศของห้องเรียนและโรงเรียนควรเป็นธรรมชาติ โดยอาจใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นในการตกแต่ง

4) จัดมุม โต๊ะ ชั้นแสดงผลงานของนักเรียน หรือสิ่งที่เสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียน อาทิ มุมอ่าน มุมเล่น ป้ายนิเทศแสดงผลงาน เป็นต้น

3.7 การวัดและประเมินผล

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2550ค) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลว่า เป็นการต้องการรู้ว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้นแก่ผู้เรียนนั้นสัมฤทธิ์ผล หรือสามารถทำให้สติปัญญาความสามารถพัฒนาขึ้นหรือไม่ เพียงใด

หลักการที่สำคัญในการประเมินผลโดยสนใจการทำงานของสมอง คือ การประเมินผลต้องเข้าใจว่าสมองของเด็กเรียนรู้ได้อย่างไร โดยต้องคำนึงว่าสมองของเด็กมีท่วงทำนอง ขั้นตอน และวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เด็กแต่ละคนมีแนวโน้มที่จะมีลักษณะความสนใจ และความคุ้นเคยที่จะ

เรียนรู้ตามแบบที่สมองของตนจะเข้าถึงความรู้นั้นๆ ได้ดี และมีประสิทธิภาพ วิธีการและกระบวนการที่นักเรียนใช้จึงไม่ใช่แบบเดียวกันทั้งหมด ดังนั้นสิ่งที่เด็กพูด สิ่งที่เด็กทำ ไม่ว่าถูกหรือผิดย่อมสะท้อนสิ่งที่สมองกำลังคิดอยู่ ซึ่งครูต้องสังเกตและตีความด้วยความเอาใจใส่เพื่อจะได้ทราบว่าเด็กรู้และไม่รู้อะไร รวมทั้งเพื่อหาหนทางปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น การวัดและประเมินผลมีข้อคำนึงดังนี้

1) การประเมินการเรียนรู้ของเด็กต้องมีความระมัดระวัง ครูต้องมีความรู้และทักษะในการสังเกต และตีความผลที่ได้จากการสังเกตนั้น

2) การสะท้อนผลให้เด็กฟังเป็นเรื่องสำคัญ เพราะมีผลต่อแรงจูงใจ ทศนคติ และการกระตุ้นความมุ่งมั่น ดังนั้นการสะท้อนจึงจำเป็นต้องเน้นที่ความก้าวหน้าและความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว

3) ต้องชี้ให้เด็กเห็นว่ายังมีหนทางที่จะก้าวหน้าต่อไปได้อีก โดยต้องไม่เปรียบเทียบเด็กคนหนึ่งกับคนอื่นๆ ที่เรียนรู้ได้เร็วกว่าหรือสำเร็จมากกว่า

4) ในการประเมินครูต้องกล่าวถึงจุดแข็งของเด็กว่าอยู่ตรงไหน และจะอย่างไรจึงจะก้าวหน้าขึ้นอีก

5) การกล่าวถึงจุดอ่อนของเด็กต้องทำอย่างสร้างสรรค์และช่วยให้เด็กรู้ว่าวิธีใดที่จะช่วยแก้ไขจุดอ่อนหรือพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าขึ้น

4. หลักสูตร และ road map การเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่สอดคล้องกับ พัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2550ช : 2-17)
ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง
(BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ดังนี้

4.1 จุดมุ่งหมายของการสอนภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการ
ทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา คือ ต้องการให้นักเรียนใช้ภาษาไทยได้ดี ทั้งการฟัง พูด อ่าน
และเขียน และใช้ได้อย่างเหมาะสมกับระดับพัฒนาการที่นักเรียนวัยนี้
ควรใช้ภาษาในการสื่อสารได้

4.2 กระบวนการสอนภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง
(BBL : Brain-based Learning)

การสอนภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL :
Brain-based Learning) มุ่งเน้นทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน ดังนี้

การฟัง นักเรียนจะต้องฟังอย่างมีสมาธิ ฟังอย่างมีความสุข
เข้าใจความหมายของสิ่งที่ฟังจนจับใจความได้

การอ่าน นักเรียนจะได้อ่านสิ่งที่ชอบ ได้อ่านสิ่งที่ควรจะอ่าน
และกลายเป็นผู้ที่รักการอ่าน

การพูด นักเรียนจะค่อยๆ ฝึกถ่ายทอดสิ่งที่คิดออกมา จนกระทั่งสามารถพูดเป็นระบบในบริบทต่างๆ กัน

การเขียน นักเรียนจะได้เขียนเพื่อสื่อสารสิ่งที่คิดอย่างมีความหมาย และใช้ความรู้ที่สะสมจากการฟังและการอ่านมาประกอบการเขียน

จากกระบวนการฟัง อ่าน พูด และเขียนดังกล่าว ท้ายที่สุดนักเรียนจะเป็นผู้ที่มีนิสัยรักการอ่านและสามารถสื่อสารได้ดีและมีคุณภาพ

4.3 วิธีที่สมองเรียนรู้ภาษา

1) การฟังและการพูด

นักเรียนระดับประถมศึกษาจะชอบเล่นมือและเท้าเป็นจังหวะ ชอบเล่นสัมผัสคำเป็นคำคล้องจองหรือกลอนง่ายๆ โดยนักเรียนในวัยนี้ จะมีความสามารถในการนึกคิด และมีความสามารถในการได้ยินท่วงทำนอง และจังหวะในสมอง การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในวัยนี้จึงควรสอน และฝึกฝนให้นักเรียนได้ใช้ภาษาเพื่อการพูดและการฟัง โดยเริ่มต้นจากฟัง ร้อง และอ่านบทร้องเล่น บทกล่อมเด็ก คำคล้องจอง นิทาน หรือเรื่องในจินตนาการ ซึ่งเมื่อสมองได้รับรู้เสียงที่น่าสนใจ นักเรียนจะอยากพูดหรืออยากสื่อสาร ครูผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักเรียนได้พูดในสิ่งที่คิดหรือรู้สึก ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะพัฒนาไปสู่การสนทนาโต้ตอบในสิ่งที่ได้ฟังหรือสิ่งที่สมองสนใจ นอกจากนี้ยังพบว่า การแสดงออกเป็นลักษณะเด่นของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ดังนั้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดเล่าเรื่อง แสดงละคร หรือแสดงท่าทางจึงเป็นการฝึกภาษาที่สำคัญ

2) การอ่าน

การอ่าน คือ ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษร และเสียงอ่าน การสอนอ่านควรเริ่มจากการให้นักเรียนฟังครูอ่าน พร้อมกับดูตามตัวหนังสือหรือรูปภาพจากหนังสือที่ครูอ่าน เพื่อสมองจะได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาพ คำที่เห็น ความหมายของคำจากภาพ ลักษณะเสียงที่เกิดจากการเรียงตัวของอักษรในคำ และจังหวะจะโคนในการอ่าน โดยนักเรียนควรได้อ่านหนังสือที่ตนสนใจ เหมาะสมกับวัย และมีความหลากหลาย อาทิ หนังสือนิทาน หนังสือภาพ เรื่องเล่า บทร้อยกรอง หรือบทละคร เป็นต้น โดยสามารถอ่านด้วยตนเอง อ่านกับเพื่อน หรืออ่านให้ครูหรือผู้ปกครองฟัง ซึ่งครูควรแนะนำให้นักเรียนอ่านข้อมูลข่าวสาร และใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการใช้พจนานุกรม แหล่งอ้างอิง สารสนเทศ สารานุกรม ตลอดจนแหล่งข้อมูลที่น่าสนใจในรูปแบบของบทประพันธ์ต่างๆ

หนังสือที่ครูคัดสรรมาให้นักเรียนอ่าน ควรเป็นหนังสือที่กระตุ้นจินตนาการ และความใฝ่ฝันของนักเรียนในวัยนี้ ซึ่งโดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

- มีเนื้อหาและฉากของเหตุการณ์น่าสนใจ เนื้อหามีเรื่องราวที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียน หรือช่วยขยายความรู้ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน
- นำเสนอทัศนะ แนวเรื่อง โครงเรื่อง และความคิดอย่างชัดเจน

- ใช้ภาษาสละสลวย งดงาม ชวนอ่าน และอ่านออกเสียงได้ง่าย

- เป็นบทร้อยกรอง มีคำสัมผัส มีจังหวะ เช่น บทร้องเล่น เพลงกล่อมเด็ก เป็นต้น

- มีเทคนิคการนำเสนอที่หลากหลายและน่าสนใจ

- มีภาพประกอบที่กระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจเรื่องราวได้ง่าย โดยภาพประกอบจะต้องช่วยเชื่อมโยงความหมายของคำและใจความของเรื่อง หนังสือที่ให้นักเรียนในวัยนี้อ่านจะไม่เน้นหนังสือที่ความรู้ทางวิชาการ ยกเว้นว่านักเรียนจะชอบอ่าน เพราะการอ่านหนังสือดังกล่าวอาจทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย อย่างไรก็ตามควรให้นักเรียนได้อ่านหนังสืออย่างหลากหลายทั้งลักษณะและประเภท ดังนี้

- บทร้อยกรอง บทกวี เรื่องเล่า นิทาน ซึ่งมีฉากและเหตุการณ์ในลักษณะจินตนาการและโลกแห่งความฝัน

- บทประพันธ์ บทร้อยกรอง และบทกวีที่เขียนโดยนักเขียนที่มีชื่อเสียงของประเทศและโลก

- นิทานพื้นบ้านและนิทานอมตะ

- นิทานและบทร้อยกรองจากหลากหลายวัฒนธรรม

- นิทาน บทร้อยกรอง บทเพลง หรือบทสวดที่ใช้คำซ้ำ ประโยคซ้ำทวนไปมา

3) การเขียน

การเขียนเป็นเครื่องมือแห่งการสื่อสาร การจัดระบบความคิด การพัฒนาความคิด การจดจำ ครูต้องไม่บังคับให้นักเรียนเขียน หากแต่ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เขียน เพื่อสะท้อนการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งนี้รวมถึงการเขียนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับนิทาน เรื่องเล่า บทร้อยกรอง และเล่าประสบการณ์ โดยนักเรียนควรเขียนได้หลายรูปแบบและเหมาะสมกับเนื้อหา เช่น การเขียนบทร้อยกรอง เขียนเรื่องราว เขียนรายการ เขียนป้าย/ฉลาก เขียนคำอธิบาย เขียนข่าว เขียนบัตรเชิญ เขียนคำแนะนำ เป็นต้น

การฝึกฝนให้นักเรียนได้เขียนด้วยความเชื่อมั่น ชัดเจน และคล่องแคล่วเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากทำให้นักเรียนรู้ถึงความแตกต่างระหว่างความคิดกับสิ่งที่เขียน โดยในการฝึกเขียนครูควรให้นักเรียนเขียนสิ่งที่คิดในกระดาษ ซึ่งบางครั้งครูหรือผู้ปกครองอาจจะต้องช่วยแนะนำอย่างใกล้ชิด โดยควรแสดงให้นักเรียนดูว่าการเขียนสิ่งที่คิดมีวิธีการเขียนอย่างไร เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นและเขียนได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้นักเรียนยังควรได้ทดสอบอ่านสิ่งที่ตนเองเขียนและพูดคุยร่วมกันว่างานเขียนนั้นเป็นอย่างไร และสามารถปรับปรุงหรือพัฒนาให้งานเขียนนั้นดีขึ้นอย่างไร

4.4 กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของสมอง

การเรียนรู้ภาษาเป็นกระบวนการรับและประมวลข้อมูลของสมอง ความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในสมอง ซึ่งแต่ละคนจะใช้เวลาในการแสดงออกไม่เท่ากัน เนื่องจากไม่มีสมองใครที่เรียนรู้ในอัตราความเร็วและคุณภาพที่เท่ากัน

การอ่านให้ฟัง เล่าเรื่องให้ฟัง สื่อเรื่องราวด้วยรูปภาพ แทนคำอธิบาย ใช้หนังสือที่มีการใช้ภาษาที่ดี และถ่ายทอดโดยการอ่าน ที่มีจังหวะจะโคน จะทำให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับคำ ความหมายของคำ การสะกด และการออกเสียงคำได้ด้วยตนเอง

การอ่านให้ฟัง ครูควรเน้นความสำคัญของลีลาและรูปแบบภาษา ต่างๆ การบันทึกเสียงต้นแบบไว้ในสมองของนักเรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะนักเรียนจะเลียนแบบและพัฒนาสู่การอ่านที่ดี

การสอนด้วยการให้นักเรียนอ่านและทำแบบฝึกจำนวนมาก เพียงอย่างเดียวไม่ใช่วิธีการเรียนรู้ของสมอง หากแต่ดนตรี จังหวะ ทำนอง การเคลื่อนไหว ท่าทางร้ายรำ มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางด้านภาษา ของนักเรียน

การอ่านดังๆ เป็นการแสดงออกหรือบูรณาการความรู้ทุกด้าน เกี่ยวกับภาษาที่มีอยู่ในสมอง โดยข้อบกพร่องต่างๆ จะปรากฏโดยผ่านทางเสียง

การอ่านในใจ เป็นการอ่านเอาเรื่องที่มีประสิทธิภาพ เพราะความเงียบทำให้เกิดสมาธิ ตาที่อ่านข้อความจะทำให้เกิดความรู้ และสมองจะสร้างจินตนาการไปตามข้อความนั้น กล่าวได้ว่าการอ่านเงียบๆ เป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาภาษาสู่การเป็นนักอ่านที่ดีของนักเรียนต่อไป

เมื่อนักเรียนเริ่มอ่านออกและเขียนได้ดีแล้ว ให้นักเรียนฝึกเรียบเรียงความคิด วาดโครงความคิด และฝึกการเขียน การฝึกแบบนี้เป็นการเชื่อมโยงวงจรในสมองที่ได้จากการอ่านและการฟังเข้าด้วยกัน

กล่าวได้ว่าการใช้ภาษาเป็นการฝึกใช้เหตุผล และพัฒนาวิธีคิดของนักเรียน ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรมีความรู้ความสามารถ มีคลังข้อมูลภาษา และมีความเชี่ยวชาญในการโต้ตอบ จึงจะสามารถพัฒนาภาษารวมทั้งระบบวิธีการคิดและการใช้เหตุผลของนักเรียนได้อย่างดี

4.5 บันได 6 ขั้นสู่ความสำเร็จ (road map)

บันได 6 ขั้นสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย มีดังนี้

1) สนใจฟัง มีสมาธิในการฟัง จับใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟังได้ โดยเฉพาะในเรื่องที่สนใจ สามารถสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจ โดยให้รายละเอียดอย่างเหมาะสมในการอธิบายสิ่งที่ตนเองคิด แสดงให้เห็นว่าหัดใช้คำศัพท์ต่างๆ มากขึ้น สนใจฟังอย่างพินิจพิเคราะห์ เริ่มตระหนักว่าในบางสถานการณ์จำเป็นต้องใช้คำศัพท์และน้ำเสียงที่เหมาะสม เริ่มสนใจเขียนโดยเฉพาะการเขียนอิสระ เริ่มแสดงความคิดผ่านการเขียน การอ่านเริ่มต้นจากความจำก่อน

กล่าวคือ จำเรื่องราวที่สนใจได้ทั้งหมดจึงอ่านออกมา ทั้งๆ ที่อาจจะสะกดไม่ได้ แต่ในที่สุดก็ใช้การสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบคำและเสียง ทำให้เข้าใจความหมายของคำจากเสียง จดจำเนื้อหาของเรื่องที่ได้จากการจำทั้งเสียงและรูปแบบของคำร่วมกันเป็นจำนวนมาก สนใจอ่านหนังสือ โดยเฉพาะบทกลอน บทร้องเล่น และนิทาน สนุกเมื่อจำคำและเสียงได้แล้ว และเริ่มวิเคราะห์รูปแบบของอักษรที่เรียงกันอยู่ในคำ คือ พยัญชนะ สระ ในขั้นนี้การสอนหลักไวยากรณ์ของภาษาเพิ่ม จะช่วยให้เด็กเริ่มสามารถสะกดคำอ่านออกเสียงได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

2) มีสมาธิในการฟังดีขึ้น ฟังได้ครั้งละนานๆ โดยไม่เลิกกลางคัน โดยเฉพาะเรื่องที่ชอบ แต่ก็ยังชอบบทคล้องจอง นิทานเกี่ยวกับเจ้าหญิง เจ้าชาย เรื่องพญายักษ์ และเรื่องตลกอยู่ สนใจการอ่านมากขึ้น เริ่มอ่านหนังสือที่มีภาพน้อยลงได้ เริ่มใช้คำศัพท์ในการพูดและสื่อสาร แสดงให้เห็นว่า คำต่างๆ ที่เรียนรู้ไปนั้น สมองจัดการสังเคราะห์และนำไปใช้จนสามารถสื่อสารความคิดของตนด้วยความเชื่อมั่น สนใจที่จะเขียนโดยเฉพาะเขียนเกี่ยวกับเรื่องที่ได้ฟังหรือได้อ่าน แม้ยังเขียนไม่เป็นความเรียงแต่ถ่ายทอดสิ่งที่คิดออกมาได้ มีจินตนาการ

3) การฟังพัฒนามากขึ้นจนสามารถฟังเรื่องราวที่ซับซ้อนได้ ยังคงชอบฟังบทร้อยกรอง ฟังนิทาน ฟังเรื่องแปลก ฟังสิ่งที่สอดคล้องกับความคิดและความใฝ่ฝัน รู้จักพูดนำเสนอสิ่งที่คิดอยู่ในสมอง รู้จักบรรยายสิ่งที่ตนเองคิดอย่างชัดเจน สนใจตั้งคำถาม และเริ่มมีความคิดเห็นของตนเอง

สนใจความคิดเห็นของคนอื่น การใช้ภาษาเริ่มยกขึ้นสู่ภาษามาตรฐาน เด็กที่สนใจอ่านมาก่อนหน้านี้ถึงตอนนี้จะกลายเป็นเด็กรักการอ่าน และอ่านหนังสือที่ไม่มีภาพหรือมีภาพน้อยได้แล้ว เริ่มเขียนเป็นเรื่องเป็นราวชัดเจน สามารถเขียนงานได้หลายรูปแบบ ลำดับความคิดออกมาเป็นเหตุเป็นผล และรู้จักเลือกใช้คำหลากหลาย น่าสนใจ ไวยากรณ์ถูกต้องมากขึ้น

4) ถึงระยะนี้ เด็กที่สนใจอ่านมาตั้งแต่เด็กจะรักการอ่านเป็นชีวิตจิตใจ เด็กที่สนใจบ้างไม่สนใจบ้างอาจจะเริ่มสนใจอ่านก็ได้ ซึ่งอาจจะมาจากแรงจูงใจใฝ่รู้อย่าง กระบวนการกระตุ้นให้อ่านอย่างมีขั้นตอนจะช่วยให้เด็กที่เรียนช้ามาตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 1 กลายเป็นเด็กเรียนขึ้นไปได้เหมือนกัน ในช่วงชั้นที่ 2 นี้ เด็กสามารถวิเคราะห์สิ่งที่อ่าน ทั้งโครงเรื่อง บุคลิกตัวละคร ประโยค ข้อความสำคัญ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการอ่านข้อมูล แหล่งความรู้ต่างๆ งานเขียนของเด็กจะเริ่มมีชีวิตชีวาและผ่านการใช้ความคิด เลือกใช้คำศัพท์ได้เหมาะสม ใช้ไวยากรณ์ซับซ้อนขึ้นยิ่งกว่าเดิมความสามารถในการพูดเริ่มก้าวหน้าถึงขั้นพูดและฟังเรื่องต่างๆ ได้แบบอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ความพยายามมากก็รู้เรื่องหมด สามารถใช้คำศัพท์กระตุ้นความสนใจของผู้ฟัง รู้จักตั้งคำถามเพื่อพัฒนาความคิดของตนเองมากขึ้น

5) เด็กอ่านหนังสือที่มีเรื่องราวซับซ้อนหลากหลายมากขึ้นเรื่อยๆ เริ่มแสดงท่าทีของตนเองต่อวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านอย่างจริงจัง เริ่มวิจารณ์หนังสือจากความคิดความรู้สึกของตนเองจริงๆ งานเขียนของเด็กจะสะท้อนความเชื่อมั่นในตนเอง งานเขียนของเขาจะแสดงให้เห็นว่าเขาต่าง

จากคนอื่นๆ อย่างไร เริ่มมีเทคนิคลีลาการเรียบเรียงความคิด เริ่มเลียนแบบหรือสร้างสรรค์เอกลักษณ์ในงานเขียนของตนเอง การพูดสื่อสารทำได้เกือบทุกบริบทด้วยความเชื่อมั่น เริ่มใช้คำศัพท์และการแสดงออกที่กระตุ้นความสนใจของผู้ฟัง เริ่มสนใจว่าคนอื่นคิดอะไร รู้สึกแบบไหน และพยายามพัฒนาการพูดของตนเองเมื่ออยู่ในกลุ่ม

6) ระยะเวลาท้ายของวัย 12 ปี เด็กกำลังจะก้าวสู่ชั้นมัธยมศึกษา พัฒนาการทางภาษาจึงโดดเด่นมาก เด็กอ่านหนังสือหลากหลายมากขึ้น และสามารถเก็บข้อมูลและสาระจากเรื่องที่อ่านได้ดีขึ้นมาก แยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นข้อเท็จจริง สิ่งใดเป็นเรื่องความเชื่อและชวนเชื่อ สามารถแสดงความเห็น วิพากษ์วิจารณ์บทกวี วรรณคดี ละคร นวนิยาย โดยมีความเข้าใจอย่างแท้จริงต่อแนวเรื่อง โครงเรื่อง และภาษาที่งานวรรณกรรมนั้นใช้อยู่ ถ้าให้สังเคราะห์ข้อมูลอันหลากหลายจากแหล่งความรู้ต่างๆ ก็ทำได้แล้ว งานเขียนของเด็กจะสะท้อนความเชื่อมั่นในตนเองแสดงให้เห็นลักษณะเด่นในบุคลิกภาพของตน สามารถเลือกวิธีนำเสนอที่ทำให้ผู้อ่านสนใจ รู้จักวางโครงเรื่อง นำเสนอความคิดที่ชัดเจน สามารถพูดสื่อสารในบริบทหลากหลายด้วยความเชื่อมั่น ใช้คำเหมาะสม จัดระบบความคิดให้พูดออกมาชัดเจน รู้จักแสดงทัศนะ ความรู้ และความคิดตามความเหมาะสมกับโอกาสและเวลา

4.6 การจัดตารางเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-ประถมศึกษาปีที่ 3

การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) มีการจัดตารางเรียนให้กับนักเรียน

โดยตารางเรียนจะกำหนดชั่วโมงสำหรับพัฒนาการของร่างกายไว้อย่างเต็มที่ เพื่อพัฒนาระบบนี้หลักสูตรที่จัดในตารางเรียนจะเน้นกระบวนการอย่างละเอียดเพื่อให้สมองของเด็กได้ใช้ความคิดในขณะปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม เด็กในวัยประถมศึกษายังมีความก้ำกึ่งระหว่างเด็กเล็กและเด็กโต การจัดชั่วโมงเรียนจึงจัดให้มีช่วงพักและมีกิจกรรมอิสระอย่างพอเพียง โดยกำหนดให้มีชั่วโมงเล่นอิสระและชั่วโมง Free Time (สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้, 2550ข)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (2550ข) ได้ศึกษาวิจัยพัฒนาโครงการนำร่องการจัดระบบการเรียนรู้ BBL ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กก่อนและหลังใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ BBL โดยศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 1,393 คน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถทางสติปัญญา (IQ) ของนักเรียนทุกระดับชั้นก่อนและหลังการใช้ระบบการเรียนรู้ BBL แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนในทุกโรงเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมโครงการ BBL

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2550) ได้จัดทำสรุปผลการสัมมนาติดตามและวิจัยการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จากการติดตามการดำเนินงานของโรงเรียนที่ทำทดลองการสอนแบบ BBL จำนวน 22 โรงเรียน พบว่า 1) นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น ในชั่วโมงภาษาไทย มีสมาธิ ชอบอ่านหนังสือมากขึ้น 2) ผู้บริหารต้องการขยายผลการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ให้ครบทุกห้องเรียนในชั้น ป.1 และมีผู้บริหารบางโรงเรียนที่จัดซื้อสื่อและขยายผลเอง 3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบางแห่งนำวิธีการสอนภาษาไทยแบบ BBL และสื่อของชั้น ป.1 ไปใช้แก้ปัญหาอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียนในชั้น ป.3 4) การจัดตารางเรียนภาษาไทยแบบ BBL จัดเป็นช่วงเวลาที่ไม่เท่ากัน เมื่อนำไปใช้กลุ่มสาระเดียวทำให้ไม่สามารถปรับตารางเวลาเรียนได้ แต่ถ้าครูผู้สอนภาษาไทยแบบ BBL เป็นครูประจำชั้นที่สอนคนเดียวหลายวิชา ก็สามารถจัดให้ยืดหยุ่นได้ และเหมาะสมกับช่วงเวลาความตั้งใจของเด็กด้วย 5) การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยแบบ BBL มีจุดแข็งในเรื่องการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง เช่น การเคลื่อนไหว การร้องเพลง บทกลอน คำคล้องจอง 6) ปัญหาที่พบ เช่น การกำหนดพื้นที่ในห้องเรียน จำนวนนักเรียนต่อห้อง โดยโรงเรียนบางแห่งมีพื้นที่ห้องเรียนไม่เพียงพอ ขนาดโต๊ะและเก้าอี้ไม่เหมาะสม ห้องเรียนชำรุดทรุดโทรมไม่ปลอดภัย และไม่สามารถจัดห้องเรียนให้มีนักเรียนไม่เกิน 35 คนได้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551) ได้ศึกษาสภาวะการศึกษาไทย ปี 2549/2550 “การแก้ปัญหาและปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบองค์รวม” ผลจากการศึกษาได้ข้อเสนอแนะในการปฏิรูปการศึกษาว่าประเด็นที่ควรให้ความสำคัญไม่น้อยกว่าการปฏิรูปครู-อาจารย์ คือ การปฏิรูปที่เริ่มจากตัวผู้เรียน โดยเฉพาะวัยที่สำคัญที่สุด คือ วัยอนุบาลหรือก่อนชั้นประถมศึกษา เนื่องจากเป็นวัยที่สมองมีโอกาพัฒนาได้มากที่สุด การจัดการศึกษาโดยให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของสมองอย่างจริงจังจะเป็นการวางรากฐานการศึกษาที่เข้มแข็ง ช่วยให้นักเรียนรักการเรียนรู้และพร้อมที่จะเรียนรู้ในระดับต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น สำหรับผู้เรียนในวัยอื่นๆ สิ่งที่ต้องทำ คือ กระตุ้นให้ผู้เรียนรักการอ่าน การเรียนรู้ด้วยตนเองมีทักษะและกระบวนการคิด เช่น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดเชื่อมโยง ค้นคว้า ฝึกทำรายงาน/โครงการต่างๆ ด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่มย่อยเพิ่มมากขึ้น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ได้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวทางพัฒนาสมอง (BBL) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ปรากฏผลว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ปฏิบัติตามหลักการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ไม่มากนัก โดยผู้ที่ปฏิบัติมีระดับการปฏิบัติ ดังนี้ 1) การปรับห้องเรียนชั้น ป.2 ในห้องทดลองให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ของโรงเรียน พบว่ามีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ จัดห้องเรียนโดยมีกระดานไวท์บอร์ด

หรือกระดานดำในระดับมาก สำหรับระดับปานกลาง ได้แก่ จัดมุมเล่น มีมุมเก็บของหรืออุปกรณ์เครื่องใช้ จัดมุมอ่านหนังสือหรือมุมพักผ่อน และมีป้ายนิเทศแสดงผลงาน 2) การใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ BBL พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการจัดการในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ จัดหาสื่ออื่นๆ เพิ่มเติม ใช้สื่อการจัดการเรียนรู้แบบ BBL และจัดตารางสอนตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบ BBL 3) การฝึกทักษะภาษาไทยแบบ BBL พบว่า ครูส่วนใหญ่ฝึกทักษะภาษาไทยแบบ BBL ให้กับนักเรียนในระดับมากทุกรายการ ได้แก่ ฝึกให้นักเรียนคัดลายมือ ฝึกให้นักเรียนอ่านตามขั้นตอน (อ่านด้วยตัวเอง อ่านกับเพื่อน และอ่านให้ครูและผู้ปกครองฟัง) ฝึกให้นักเรียนฟังอย่างมีสมาธิ แนะนำให้นักเรียนใช้หนังสืออื่นเพิ่มเติม เช่น พจนานุกรม หนังสือพิมพ์ ฯลฯ และฝึกให้นักเรียนเขียนตามขั้นตอน (เขียนสิ่งที่คิด เขียนตามลำดับความคิด เขียนแล้วลองอ่านดู และแก้ไขข้อความที่ไม่ชอบ) 4) การวัดผลประเมินผลแบบ BBL พบว่า ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ ใช้แบบทดสอบตามสภาพกลุ่มนักเรียน ใช้ข้อมูลผลการทดสอบมาวางแผนการเรียนรู้ขั้นต่อไปของนักเรียน แบ่งกลุ่มนักเรียนตามสติปัญญา (เรียนช้า เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน) และเปิดโอกาสให้นักเรียนอธิบายสิ่งที่ทำ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552ข) ได้ศึกษาสภาวะการศึกษาไทย ปี 2550/2551 “ปัญหาความเสมอภาคและคุณภาพการศึกษาไทย” ผลจากการศึกษาได้ข้อเสนอแนะว่าการจัดการศึกษาที่ดีต้องมุ่งให้ผู้เรียน

ได้พัฒนาตนเองทุกด้านอย่างมีความสุขและเพื่อความสุข เนื่องจากเด็กที่มีความสุขจะสนใจอยากเรียนรู้และเรียนได้ดีกว่าเด็กที่ไม่มีความสุข ประกอบกับควรมีการปฏิรูปการประเมินผลที่เน้นการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเองให้กับผู้เรียน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความพร้อมในการเรียนรู้แตกต่างกัน รวมทั้งควรฝึกอบรมครูให้รู้จักการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (Brain Compatible Learning)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพตามแนวคิดผู้เรียนสำคัญที่สุด ด้วยเหตุนี้สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา โดยสถาบันภาษาไทย จึงได้ศึกษาผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็งขึ้น โดยมุ่งหวังว่าผลที่ได้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

บทที่ 3 การดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนในท้องถิ่นทดลอง ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 492 คน ครูผู้สอน จำนวน 492 คน นักเรียน จำนวน 14,888 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 14,888 คน (สำหรับนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มตัวอย่างใช้การกำหนดสัดส่วนร้อยละ 10 ของนักเรียนในท้องถิ่นทดลอง โดยให้ครูผู้สอนเป็นผู้สุ่มเก็บข้อมูลจากนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน)

2. การดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับสร้างเครื่องมือในการศึกษา

2) ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งได้แก่

1) การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน การบริหารจัดการของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 2) ผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) 3) ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

3) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ จากนั้นนำแบบสอบถามดังกล่าวปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สำหรับใช้ในการศึกษาต่อไป

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวางแผนศึกษาข้อมูล สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 184 เขต ที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยได้จัดส่งแบบสอบถามให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดังกล่าวเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดส่งกลับคืนในเวลาที่กำหนด โดยกำหนดระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2552 ปรากฏว่าได้แบบสอบถามตอบกลับจากโรงเรียน จำนวน 375 โรง คิดเป็นร้อยละ 76.21 ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 358 คน ครูผู้สอน จำนวน 375 คน นักเรียน จำนวน 1,811 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 1,811 คน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1) การประเมินการมีส่วนร่วม/การปฏิบัติ/การส่งเสริมการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง

มีส่วนร่วม/การปฏิบัติ/การส่งเสริมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง

มีส่วนร่วม/การปฏิบัติ/การส่งเสริมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.00 หมายถึง

มีส่วนร่วม/การปฏิบัติ/การส่งเสริมมาก

2) กรณีที่เป็นคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้างนี้นำเสนอข้อมูลผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้อาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง จากผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนในห้องเรียนทดลองของโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง ผลการศึกษามีดังนี้

ข้อมูลจากผู้บริหาร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร (ดูรายละเอียดในตารางที่ 1) ปรากฏดังนี้

สภาพของผู้ตอบ พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 84.6) และเพศหญิง (ร้อยละ 15.4)

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 76.3) รองลงมา คือ ปริญญาตรี (ร้อยละ 22.1) และปริญญาเอก (ร้อยละ 1.7)

ประสบการณ์ในตำแหน่งบริหาร พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในตำแหน่งบริหาร 21-30 ปี (ร้อยละ 36.1) รองลงมา คือ 11-20 ปี (ร้อยละ 31.1) 1-10 ปี (ร้อยละ 26.1) และ 31-40 ปี (ร้อยละ 6.7) และเมื่อศึกษาค่าเฉลี่ย พบว่า ผู้บริหารมีประสบการณ์ในตำแหน่งบริหารโดยเฉลี่ย 18 ปี

ปี พ.ศ. ที่เข้ามาเป็นผู้บริหารในโรงเรียนแห่งนี้ พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เข้ามาเป็นผู้บริหารก่อนปี พ.ศ. 2550 (ร้อยละ 71.9) และหลังปี พ.ศ. 2550 (ร้อยละ 28.1)

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

1. การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 2) พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ (ร้อยละ 85.1) โดยได้รับการพัฒนาความรู้จากการอบรมมากที่สุด (ร้อยละ 85.8) รองลงมา คือ การศึกษาด้วยตนเอง (ร้อยละ 50.5) การศึกษาดูงาน (ร้อยละ 35.6) การได้รับคำปรึกษา/แนะนำ (ร้อยละ 34.3) และอื่นๆ (ร้อยละ 4.0) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การอบรม พบว่า ผู้บริหารได้รับการอบรมจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมากที่สุด (ร้อยละ 74.3) รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (ร้อยละ 38.1) สำหรับหน่วยงานอื่นๆ อาทิ มหาวิทยาลัย ศูนย์การศึกษาพิเศษ สำนักพิมพ์เอกชน เป็นต้น มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 7.3)

2) การศึกษาด้วยตนเอง พบว่า ผู้บริหารศึกษาจากหนังสือ เอกสาร วิดิต์ศน์ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ BBL มากที่สุด (ร้อยละ 96.7) และศึกษาจากอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 21.6)

3) การศึกษาดูงาน พบว่า ผู้บริหารได้ศึกษาดูงานจากโรงเรียนอื่นๆ มากที่สุด (ร้อยละ 86.1) สำหรับการศึกษาดูงานในหน่วยงานอื่นๆ มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น อาทิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (ร้อยละ 12.04) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ร้อยละ 5.56) และต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ (ร้อยละ 2.28) เป็นต้น

4) การได้รับคำปรึกษา/แนะนำ พบว่า ผู้บริหารได้รับคำปรึกษา/แนะนำจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 77.0) สำหรับ การได้รับคำปรึกษา/แนะนำจากหน่วยงานหรือบุคคลอื่นๆ มีเพียงเล็กน้อย เท่านั้น อาทิ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ร้อยละ 9.6) ครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรม BBL ผู้บริหารของโรงเรียนอื่นๆ (ร้อยละ 2.9) เป็นต้น

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 3) พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ร้อยละ 95.5) มีผู้บริหารเพียงส่วนน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 4.5) ที่ระบุว่าตนเองไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) และเมื่อพิจารณาระดับความรู้ความเข้าใจ พบว่า ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง คือ สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำบุคลากรในโรงเรียนได้บ้าง ($\bar{X} = 2.05$, S.D. = 0.62)

3. การบริหารจัดการในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การบริหารจัดการในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 4) พบว่า ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก ได้แก่ การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.42) ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.47) สนับสนุนสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้แก่ครูผู้สอน ($\bar{X} = 2.66$, S.D. = 0.51) และสร้างความตระหนักให้แก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = 0.57) และในระดับปานกลาง คือ นิเทศและติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.32$, S.D. = 0.58) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน วันครอบครัว เป็นต้น ($\bar{X} = 2.17$, S.D. = 0.64) และร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.16$, S.D. = 0.66)

ตอนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ผู้บริหารแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เรียงตามลำดับ 5 อันดับแรก (ดูรายละเอียดในตารางที่ 5) ดังนี้

1) หนังสือ BBL ที่จัดส่งให้โรงเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในห้องเรียนทดลอง (ร้อยละ 20.7)

วิธีการแก้ไข ถ่ายเอกสารให้กับนักเรียน ให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มแล้วอ่านด้วยกัน ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนกันอ่าน ให้นักเรียนยืมหนังสือไปอ่านที่บ้าน ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อจัดซื้อหนังสือจัดหาหนังสืออื่นมาใช้สอน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดเตรียมหนังสือให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในห้องเรียนและควรจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้โรงเรียน

2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ไม่เพียงพอทั้งการจัดการเรียนการสอนและการเขียนแผนการสอน (ร้อยละ 19.3)

วิธีการแก้ไข ให้ครูศึกษาเพิ่มเติมทั้งจากการศึกษาดูงานจากโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จและการศึกษาหนังสือ/เอกสารต่างๆ เชิญศึกษานิเทศก์มาให้ความรู้ ผู้บริหารนิเทศติดตาม และให้ครูที่มีความรู้เป็นพี่เลี้ยง ในกรณีการเขียนแผนการสอนได้ให้ครูร่วมกันจัดทำและตรวจสอบผลการดำเนินงาน และใช้วิธีการผสมผสานกับแผนการสอนแบบเดิม

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง และจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนเพิ่มเติม สำหรับกรณีการเขียนแผนการสอนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดทำให้โรงเรียนในรูปของเอกสารจัดอบรมการเขียนแผนการสอน

3) หนังสือ BBL จัดส่งให้โรงเรียนช้า (ร้อยละ 13.7)

วิธีการแก้ไข ใช้หนังสืออื่น/หนังสือที่มีอยู่เดิมมาใช้สอนแทน
ถ่ายเอกสารให้กับนักเรียน ใช้แบบฝึกภาษาเพิ่มเติม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานควรจัดส่งหนังสือให้ทันเวลา โดยอาจมอบให้ในวันอบรมฯ
หรือส่งให้ทันก่อนเปิดภาคเรียน

4) ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนน้อย เนื่องจาก
ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอหรือไม่มีเวลา เป็นต้น (ร้อยละ 9.2)

วิธีการแก้ไข จัดประชุมผู้ปกครองเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการจัด
การเรียนรู้อาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL :
Brain-based Learning) รณรงค์และประชาสัมพันธ์แนะนำผู้ปกครอง
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง
 เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานควรจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนเพิ่มเติมในการบริหารจัดการ
เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ปกครอง

5) งบประมาณไม่เพียงพอ (ร้อยละ 8.4)

วิธีการแก้ไข ใช้งบประมาณของโรงเรียน ระดมทรัพยากร
และความร่วมมือจากชุมชนและท้องถิ่น และนำเงินนอกงบประมาณมาใช้

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานควรจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนเพิ่มเติม

ข้อมูลจากครูผู้สอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 6) ปรากฏดังนี้
สภาพของผู้ตอบ พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.9)
และเพศชาย (ร้อยละ 9.1)

อายุผู้ตอบ พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 46.8)
รองลงมา คือ 41-50 ปี (ร้อยละ 41.4) 31-40 ปี (ร้อยละ 9.9)
และ 20-30 ปี (ร้อยละ 1.9) และเมื่อศึกษาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ครูมีอายุ
ราชการโดยเฉลี่ย 49 ปี

อายุราชการผู้ตอบ พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุราชการ 21-30 ปี
(ร้อยละ 50.9) รองลงมา คือ 31-40 ปี (ร้อยละ 27.5) 11-20 ปี
(ร้อยละ 15.1) และ 1-10 ปี (ร้อยละ 6.5) และเมื่อศึกษาจากค่าเฉลี่ย พบว่า
ครูมีอายุราชการโดยเฉลี่ย 26 ปี

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี (ร้อยละ 87.7) และจบการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 11.5)
โดยในระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเอกที่จบเรียงตามลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่
การประถมศึกษา (ร้อยละ 40.7) รองลงมา คือ ภาษาไทย (ร้อยละ 15.5)
และสังคมศึกษา (ร้อยละ 7.6) ตามลำดับ วิชาโท ได้แก่ นาฏศิลป์
(ร้อยละ 12.2) จิตวิทยาและการแนะแนว (ร้อยละ 11.0) และประวัติศาสตร์
(ร้อยละ 9.8) สำหรับสาขาวิชาที่จบในระดับปริญญาโทเรียงตามลำดับ
3 อันดับแรก ได้แก่ บริหารการศึกษา (ร้อยละ 34.1) หลักสูตรและการสอน
(ร้อยละ 29.3) และการประถมศึกษา (ร้อยละ 12.2)

ประสบการณ์ในการสอนภาษาไทย พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทย 11-20 ปี (ร้อยละ 32.1) รองลงมา คือ 21-30 ปี (ร้อยละ 29.3) 1-10 ปี (ร้อยละ 28.4) และ 31-40 ปี (ร้อยละ 10.2) และเมื่อศึกษาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ครูมีประสบการณ์ ในการสอนภาษาไทยโดยเฉลี่ย 19 ปี

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

1. การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 7) พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ (ร้อยละ 96.5) โดยได้รับการพัฒนาความรู้จากการอบรมมากที่สุด (ร้อยละ 92.9) รองลงมา คือ การได้รับคำปรึกษา/แนะนำ (ร้อยละ 70.5) การศึกษาด้วยตนเอง (ร้อยละ 37.7) การศึกษาดูงาน (ร้อยละ 23.2) และอื่นๆ (ร้อยละ 0.8) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การอบรม พบว่า ครูผู้สอนได้รับการอบรมจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมากที่สุด (ร้อยละ 69.4) รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (ร้อยละ 7.1) และจากการจัดอบรมของโรงเรียน (ร้อยละ 0.9)

2) การได้รับคำปรึกษา/แนะนำ พบว่า ครูผู้สอนได้รับคำปรึกษา/แนะนำจากเพื่อนครูมากที่สุด (ร้อยละ 72.1) รองลงมา คือ ศึกษานิเทศก์ (ร้อยละ 68.5) ผู้บริหาร (ร้อยละ 40.2) สำหรับจากหน่วยงานอื่นมีเพียงสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) เท่านั้น (ร้อยละ 3.2)

3) การศึกษาด้วยตนเอง พบว่า ครูผู้สอนศึกษาจากหนังสือ เอกสาร วิทยุทัศน์ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ BBL มากที่สุด (ร้อยละ 85.5) และศึกษาจากอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 18.8)

4) การศึกษาดูงาน พบว่า ครูผู้สอนได้ศึกษาดูงานจากโรงเรียนอื่นๆ มากที่สุด (ร้อยละ 56.5) รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (ร้อยละ 7.1) สำหรับการศึกษาดูงานในหน่วยงานอื่นๆ อาทิ ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ (สสอน.) เป็นต้น มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 2.4)

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 8) พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ร้อยละ 97.3) มีครูผู้สอนเพียงส่วนน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 2.7) ที่ระบุว่าตนเองไม่มีความรู้ความเข้าใจ และเมื่อ

พิจารณาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง คือ สามารถให้คำปรึกษา หรือแนะนำผู้อื่นได้บ้าง ($\bar{X} = 1.93$, S.D. = 0.49)

3. การบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 9) พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าโรงเรียน มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับ พัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลาง ทุกรายการ ได้แก่ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ($\bar{X} = 2.42$, S.D. = 0.59) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ($\bar{X} = 2.31$, S.D. = 0.65) สนับสนุนสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ($\bar{X} = 2.26$, S.D. = 0.63) สร้างความตระหนักให้แก่ครูผู้สอนในการจัดการ เรียนรู้ ($\bar{X} = 2.21$, S.D. = 0.58) นิเทศและติดตามประเมินผลการจัด การเรียนรู้ ($\bar{X} = 1.99$, S.D. = 0.61) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การประชุม ประจำเดือน วันครอบครัว เป็นต้น ($\bar{X} = 1.92$, S.D. = 0.63) และร่วมจัดทำ แผนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 1.89$, S.D. = 0.62)

4. การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 10) ปรากฏผลดังนี้

การวางแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ ศึกษาข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.49$, S.D. = 0.59) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.46$, S.D. = 0.56) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.12$, S.D. = 0.64) จัดตารางเรียนวิชาภาษาไทยตามตารางเรียนที่กำหนดให้ ($\bar{X} = 2.10$, S.D. = 0.67) จัดทำแผนการสอนโดยกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ($\bar{X} = 2.05$, S.D. = 0.61) และให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 1.76$, S.D. = 0.58)

วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ที่ครูผู้สอนมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ให้นักเรียนอ่านหนังสืออย่างหลากหลาย เช่น นิทาน หนังสือภาพ เรื่องเล่า บทร้อยกรอง บทละคร เป็นต้น ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.39) ให้นักเรียนอ่านหนังสือเองโดยอ่านดังๆ ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.49) อ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง พร้อมให้ดูตัวหนังสือหรือรูปภาพจากหนังสือที่ครูอ่าน ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.48) ให้นักเรียนฝึกคัดลายมือเพื่อพัฒนาการเขียน ($\bar{X} = 2.67$,

S.D. = 0.49) ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นคู่ ($\bar{X}$ = 2.63, S.D. = 0.56) ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มเล็ก 3-4 คน ($\bar{X}$ = 2.63, S.D. = 0.51) ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มใหญ่ 5-8 คน ($\bar{X}$ = 2.61, S.D. = 0.52) ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้โดยการคิดและปฏิบัติจริง ($\bar{X}$ = 2.57, S.D. = 0.54) ให้ความสำคัญกับผลงานของนักเรียนทุกคน พร้อมทั้งจัดแสดง ให้นักเรียนได้ชื่นชมผลงานของตน ($\bar{X}$ = 2.50, S.D. = 0.58) และ ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่คิดอย่างอิสระ เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทร้อยกรอง ประสพการณ์ เป็นต้น ($\bar{X}$ = 2.50, S.D. = 0.54) สำหรับรายการที่ครูผู้สอน ปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ แนะนำให้นักเรียนอ่านข้อมูลข่าวสารและ ใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร ($\bar{X}$ = 2.47, S.D. = 0.59) ให้นักเรียน ยืมหนังสือกลับบ้าน ($\bar{X}$ = 2.42, S.D. = 0.63) ให้นักเรียนอ่านเรื่องที่ตนเอง สนใจให้ครู เพื่อน และครอบครัวฟัง ($\bar{X}$ = 2.39, S.D. = 0.60) ให้นักเรียน พุดเล่าเรื่อง แสดงละคร แสดงท่าทาง หรือวิจารณ์ในสิ่งที่สนใจ ($\bar{X}$ = 2.38, S.D. = 0.58) ให้นักเรียนอ่านหนังสือเองโดยอ่านในใจ ($\bar{X}$ = 2.37, S.D. = 0.64) จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ($\bar{X}$ = 2.34, S.D. = 0.51) โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ การเล่าเรื่อง ($\bar{X}$ = 2.62, S.D. = 0.50) การปฏิบัติจริง ($\bar{X}$ = 2.60, S.D. = 0.53) และกระบวนการกลุ่ม ($\bar{X}$ = 2.59, S.D. = 0.54) ให้นักเรียน อ่านงานเขียนของตนเอง พร้อมพูดคุยเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงงาน ($\bar{X}$ = 2.28, S.D. = 0.59) ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่สนใจด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น เขียนบทร้อยกรอง เรื่องราว รายการ บัตรเชิญ คำแนะนำ เป็นต้น ($\bar{X}$ = 2.23, S.D. = 0.59) นำภูมิปัญญาท้องถิ่น/แหล่งความรู้ในชุมชนมาช่วย ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 2.09, S.D. = 0.59) และใช้กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ($\bar{X}$ = 1.97, S.D. = 0.59)

สื่อและแหล่งการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลายในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.19$, S.D. = 0.52) โดยสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ครูผู้สอนใช้ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ สื่อที่ผลิตขึ้นเอง เช่น ใบงาน ใบความรู้ ($\bar{X} = 2.38$, S.D. = 0.57) สื่อของจริง/สื่อธรรมชาติ ($\bar{X} = 2.35$, S.D. = 0.58) สื่อได้รับจาก สพฐ. ($\bar{X} = 2.31$, S.D. = 0.70) หนังสือพิมพ์ วารสาร/สิ่งพิมพ์ต่างๆ ($\bar{X} = 2.08$, S.D. = 0.61) สื่อของสำนักพิมพ์เอกชน ($\bar{X} = 2.04$, S.D. = 0.62) อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 1.69$, S.D. = 0.61) และ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{X} = 1.61$, S.D. = 0.61) จัดหาหรือผลิตสื่อที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) เช่น มีเนื้อหาสนุกสนาน ภาพประกอบชัดเจน ภาษาสละสลวย เป็นต้น ($\bar{X} = 2.18$, S.D. = 0.60) และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดหาหรือผลิตสื่อสำหรับจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.16$, S.D. = 0.59)

การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอน มีการจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับมาก ได้แก่ จัดห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมอย่างปลอดภัย สะอาด และเป็นระเบียบ ($\bar{X} = 2.68$, S.D. = 0.48) จัดบรรยากาศในห้องเรียนและโรงเรียนให้รู้สึกเป็นธรรมชาติ มีชีวิตชีวา โดยใช้วัสดุที่ได้ในท้องถิ่น ($\bar{X} = 2.54$, S.D. = 0.52) และมีมุมต่างๆ เช่น มุมอ่าน บ้ายนิเทศแสดงผลงาน มุมเล่นที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.52$, S.D. = 0.53) และในระดับปานกลาง คือ

ปรับเปลี่ยนมุม โต๊ะ หรือชั้นอยู่เสมอเพื่อให้สอดคล้องกับความสนใจและเหมาะสมกับนักเรียน ($\bar{X} = 2.41$, S.D. = 0.55) จัดพื้นที่สำหรับให้นักเรียนเล่นหรือศึกษาด้วยตนเองเพียงพอกับความต้องการของนักเรียน ($\bar{X} = 2.34$, S.D. = 0.62) จัดพื้นที่แสดงผลงานของนักเรียนบางคนเป็นพิเศษ เช่น นักเรียนที่รักการอ่าน นักเรียนที่ชอบช่วยเหลือเพื่อน เป็นต้น ($\bar{X} = 2.23$, S.D. = 0.57) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดพื้นที่การเรียนรู้ เช่น จัดสวนหย่อม เป็นต้น ($\bar{X} = 2.15$, S.D. = 0.65) และอนุญาตให้นักเรียนนำสิ่งของที่สนใจมาแสดงที่โต๊ะของนักเรียนหรือมุมต่างๆ โดยให้นักเรียนร่วมคิดหัวข้อสิ่งของที่将会นำมาในแต่ละครั้ง ($\bar{X} = 2.01$, S.D. = 0.61)

การวัดและประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนวัดและประเมินผลตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) โดยมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.47) โดยวิธีการที่ใช้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การตรวจการบ้าน ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.34) การสังเกต ($\bar{X} = 2.84$, S.D. = 0.37) การซักถาม และการประเมินตามสภาพจริง ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.43 เท่ากัน) การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.43) และการทดสอบ ($\bar{X} = 2.56$, S.D. = 0.53) มีเพียงแฟ้มสะสมงานเท่านั้นที่ครูผู้สอนให้นักเรียนปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.48$, S.D. = 0.59) การนำผลการประเมินมาใช้พัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน ($\bar{X} = 2.63$, S.D. = 0.49) ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 2.54$, S.D. = 0.53) ประเมินโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 2.54$, S.D. = 0.52) และในระดับปานกลาง ได้แก่ แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ ($\bar{X} = 2.47$, S.D. = 0.57) ประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ

หลังเรียน ($\bar{X} = 2.41$, S.D. = 0.55) และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นร่วมประเมินนักเรียน ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = 0.55)

การให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ เสนอแนะให้ผู้ปกครองปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การอ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง การตรวจสมุดการบ้าน การให้คำแนะนำแก่นักเรียน เป็นต้น ($\bar{X} = 2.44$, S.D. = 0.58) ชี้แจงและสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.24$, S.D. = 0.61) และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ($\bar{X} = 2.20$, S.D. = 0.62)

5. การส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาไทยจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาไทยจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 11) พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงขึ้นในระดับมาก ($\bar{X} = 2.62$, S.D. = 0.49) สำหรับด้านสมรรถนะ/คุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่า ส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ นิยรรักการอ่าน ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 0.42) ความสามารถในการอ่าน ($\bar{X} = 2.77$,

S.D. = 0.43) ความสามารถในการฟังและการพูด ($\bar{X}$ = 2.68, S.D. = 0.47) ความสามารถในการเขียน ($\bar{X}$ = 2.59, S.D. = 0.51) นิสัยรักการเขียน ($\bar{X}$ = 2.59, S.D. = 0.50) และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X}$ = 2.53, S.D. = 0.53) และในระดับปานกลาง ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์/สังเคราะห์ ($\bar{X}$ = 2.43, S.D. = 0.54)

6. ความสามารถในการอ่านและการเขียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ความสามารถในการอ่านและการเขียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 12) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการอ่านและการเขียนในระดับดี คือ ครูไม่ต้องช่วยเหลือเวลาอ่าน (ร้อยละ 61.1 และ 58.3 ตามลำดับ) และมีนักเรียนส่วนน้อยเท่านั้นที่มีความสามารถในการอ่านและเขียนในระดับปรับปรุง คือ ครูต้องช่วยเหลืออย่างมาก (ร้อยละ 11.8 และ 14.2 ตามลำดับ)

7. หนังสือ BBL ที่นักเรียนชอบอ่าน

หนังสือ BBL ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชอบอ่านเรียงตามลำดับ 10 อันดับแรก (ดูรายละเอียดในตารางที่ 13) ได้แก่ ปลาบู่ทอง (ร้อยละ 34.1) รองลงมา คือ ดาวลูกไก่ (ร้อยละ 31.2) ภาษาพาเพลิน 5 (ร้อยละ 11.5) ท่องแดนวรรณคดี (ระบายสีลอกลาย) (ร้อยละ 6.1) พระสุธน มโนราห์ (ร้อยละ 5.6) ภาษาพาเพลิน 6 (ร้อยละ 5.1) ในแดนหิมพานต์ (ระบายสีลอกลาย) (ร้อยละ 4.5) คีบบางระจันและนิทานไทย (ร้อยละ 4.0)

เท่ากัน) มาลัยคล้องมือ (ร้อยละ 3.7) และวรรณคดีลำนำ (ป.3) และพ่อแม่
รังแกฉัน (ร้อยละ 3.5 เท่ากัน)

ตอนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ครูผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และให้ข้อเสนอแนะ
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง
(BBL : Brain-based Learning) เรียงตามลำดับ 5 อันดับแรก
(ดูรายละเอียดในตารางที่ 14) ดังนี้

1) หนังสือ BBL ที่จัดส่งให้โรงเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
ในห้องเรียนทดลอง (ร้อยละ 17.1)

วิธีการแก้ไข ถ่ายเอกสารให้กับนักเรียน จัดหาสื่ออื่นทดแทน
ให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มแล้วอ่านด้วยกัน ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนกันอ่าน
ให้นักเรียนยืมหนังสือไปอ่านที่บ้าน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานควรจัดเตรียมหนังสือให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และควร
จัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนเพิ่มเติม เป็นต้น

2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย
ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) ไม่เพียงพอ ทั้งการจัดการเรียน
การสอน และการเขียนแผนการสอน (ร้อยละ 13.1)

วิธีการแก้ไข ศึกษาเอกสารและปรึกษาผู้ที่มีความรู้ ในกรณีการ
เขียนแผนการสอนใช้วิธีการศึกษาเพิ่มเติม ใช้แผนการสอนแบบบูรณาการ
 เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดอบรมเพื่อพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง โดยการอบรมควรมีการสาธิตหรือการศึกษาดูงานให้มากขึ้น และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรให้คำแนะนำและนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง สำหรับกรณีการเขียนแผนการสอนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดทำตัวอย่างแผนการสอนให้กับครูผู้สอน

3) หนังสือ BBL ส่งให้โรงเรียนช้า (ร้อยละ 11.7)

วิธีการแก้ไข ใช้หนังสืออื่นหรือหนังสือที่มีอยู่เดิมมาใช้สอนแทนสอนโดยใช้หนังสือที่มีอยู่เดิม ให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มแล้วอ่านด้วยกัน ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนกันอ่าน ให้นักเรียนขอยืมหนังสือไปอ่านที่บ้าน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดส่งหนังสือให้ทันเวลา โดยอาจมอบให้ในวันอบรมฯ หรือส่งให้ทันก่อนเปิดภาคเรียน และจัดส่งให้กับโรงเรียนโดยตรงโดยไม่ต้องผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

4) ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนน้อย เนื่องจากยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอ ไม่มีเวลา เป็นต้น (ร้อยละ 9.1)

วิธีการแก้ไข จัดประชุมผู้ปกครองเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) รณรงค์และประชาสัมพันธ์แนะนำผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) เป็นต้น

5) พื้นที่ในการจัดการเรียนการสอนคับแคบ ไม่สะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ร้อยละ 8.0)

วิธีการแก้ไข ใช้ห้องเรียนธรรมชาติหรือบริเวณอาคารเรียน ปรับสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรม เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหว และแจ้งให้ผู้บริหารทราบ

ข้อมูลจากนักเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สภาพของผู้ตอบ (ดูรายละเอียดในตารางที่ 15) พบว่า นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 74.0) และเพศชาย (ร้อยละ 26.0)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนภาษาไทยตามรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความชอบและไม่ชอบเรียนภาษาไทย (ดูรายละเอียดในตารางที่ 16) โดยนักเรียนส่วนใหญ่ระบุว่า ชอบเรียนวิชาภาษาไทย (ร้อยละ 99.8) โดยให้เหตุผลที่ชอบเรียนภาษาไทย เรียงตามลำดับ 10 อันดับแรก ได้แก่

1) ได้รับความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย เช่น พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ การผันอักษร มาตราตัวสะกด ประโยค คำราชาศัพท์ คำคล้องจอง สุภาษิต คำพังเพย เป็นต้น (ร้อยละ 31.7)

2) เรียนอย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน (ร้อยละ 22.4)

3) ได้อ่านหนังสือต่างๆ อย่างหลากหลาย เนื่องจากครูมีหนังสือให้เลือกอ่านหลายประเภท ทั้งนิทาน บทกลอน โดยเฉพาะนิทานซึ่งมีเนื้อหาสนุกสนานมาก (ร้อยละ 21.7) โดยในประเด็นของหนังสือ พบว่า นักเรียนชอบอ่านหนังสือที่อ่านเข้าใจง่าย มีเนื้อหาสนุกสนาน มีภาพประกอบสวยงาม และมีแบบฝึกหัดที่ทำแล้วสนุก ชวนคิด

4) ได้ฝึกเขียนรูปแบบต่างๆ เช่น การคัดลายมือ การเขียนตามคำบอก เขียนคำศัพท์ การเขียนบรรยายภาพ การเขียนอิสระ เป็นต้น (ร้อยละ 12.9)

5) ครูใจดี สอนสนุก และมีวิธีการสอนที่ดี ทำให้เข้าใจเรื่องที่เรียนได้ง่าย เมื่อไม่เข้าใจก็จะอธิบายซ้ำ (ร้อยละ 12.8)

6) มีทักษะในการสื่อสาร ทั้งการอ่าน การพูด การฟัง และการเขียนมากขึ้น (ร้อยละ 9.7)

7) ได้ร้องเพลงและได้แสดงท่าทางประกอบจังหวะ (ร้อยละ 8.5)

8) ครูเล่าเรื่องต่างๆ ทั้งนิทาน บทกลอน ซึ่งสนุกสนานและมีความไพเราะให้ฟัง (ร้อยละ 6.7)

9) ได้ฝึกการอ่านรูปแบบต่างๆ เช่น การอ่านออกเสียง การอ่านทำนองเสนาะ เป็นต้น (ร้อยละ 6.1)

10) ได้วาดภาพและระบายสีตามความคิดและจินตนาการ (ร้อยละ 5.2)

สำหรับนักเรียนที่ระบุว่า ไม่ชอบเรียนภาษาไทยมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 0.2) โดยให้เหตุผลที่ไม่ชอบเรียนภาษาไทย ได้แก่ วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาเยอะมาก ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายเวลาเรียน อ่านหนังสือไม่ค่อยออก สอบได้คะแนนวิชาภาษาไทยน้อยกว่าวิชาอื่นๆ ไม่ชอบการอ่านและการเขียน และชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าวิชาภาษาไทย

ข้อมูลจากผู้ปกครองนักเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองนักเรียน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 17) ปรากฏดังนี้

สภาพของผู้ตอบ พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.1) และเพศชาย (ร้อยละ 30.9)

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 35.6) รองลงมา คือ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 30.8) ปริญญาตรี (ร้อยละ 23.1) อนุปริญญา (ร้อยละ 7.8) และสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 2.7)

อาชีพ พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 23.9) รองลงมา คือ เกษตรกร (ร้อยละ 23.2) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 19.9) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 19.8) พนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 6.9) และอื่นๆ อาทิ แม่บ้าน ข้าราชการบำนาญ ลูกจ้างชั่วคราว เป็นต้น (ร้อยละ 6.3)

ตอนที่ 2 การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

1. การได้รับการชี้แจงหรือให้ความรู้จากโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การได้รับการชี้แจงหรือให้ความรู้จากโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 18) พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่เคยได้รับการชี้แจงหรือให้ความรู้จากโรงเรียน (ร้อยละ 85.5) โดยวิธีการที่ได้รับมากที่สุด คือ จากการประชุมผู้ปกครอง (ร้อยละ 90.1) รองลงมา คือ จดหมายชี้แจงจากโรงเรียน (ร้อยละ 29.6) และได้รับการชี้แจงหรือให้ความรู้จากโรงเรียนด้วยวิธีการอื่นๆ อาทิ การพูดคุยกับครูประจำชั้น ทราบจากนักเรียน จากการเยี่ยมบ้านของครู เป็นต้น (ร้อยละ 10.1)

2. การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 19) พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนมีการปฏิบัติร่วมกับโรงเรียนในระดับปานกลาง ได้แก่ ร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน งานโรงเรียน งานวันครอบครัว เป็นต้น ($\bar{X} = 2.38$, S.D. = 0.62) และสนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.22$, S.D. = 0.65) สำหรับการปฏิบัติต่อบุตรหลานมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ชื่นชมผลงานของบุตรหลาน

เช่น สมุทวาทาภพระบายสี การแสดง เป็นต้น ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 0.56) และตรวจสมุดการบ้านและให้คำแนะนำแก่บุตรหลาน ($\bar{X} = 2.53$, S.D. = 0.61) และในระดับปานกลาง ได้แก่ ฟังบุตรหลานอ่านหนังสือ ($\bar{X} = 2.46$, S.D. = 0.60) ฝึกการอ่านให้แก่บุตรหลาน ($\bar{X} = 2.39$, S.D. = 0.63) อ่านหนังสือให้บุตรหลานฟัง ($\bar{X} = 2.18$, S.D. = 0.65) และพาบุตรหลานไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ($\bar{X} = 2.12$, S.D. = 0.69)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับการชอบและไม่ชอบอ่านหนังสือของบุตรหลาน

ผู้ปกครองนักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการชอบและไม่ชอบอ่านหนังสือของบุตรหลาน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 20) โดยผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ระบุว่านักเรียนชอบอ่านหนังสือ (ร้อยละ 91.4) โดยให้เหตุผลที่คิดว่านักเรียนชอบอ่านหนังสือเรียงลำดับร้อยละ 10 อันดับแรกได้แก่

- 1) นักเรียนอ่านหนังสือเป็นประจำ และถามสิ่งที่น่าสนใจกับพ่อแม่หรือคนในครอบครัว (ร้อยละ 29.0)
- 2) นักเรียนอ่านหนังสือให้พ่อแม่ฟังบ่อยๆ (ร้อยละ 16.5)
- 3) นักเรียนชอบเข้าร้านหนังสือ/ห้องสมุด (ร้อยละ 10.0)
- 4) นักเรียนมักยืมหนังสือที่ชอบมาอ่านที่บ้าน (ร้อยละ 9.9)
- 5) นักเรียนชอบซื้อหนังสือหรือให้พ่อแม่ซื้อหนังสือที่อยากอ่านมาให้อ่าน (ร้อยละ 8.8)
- 6) นักเรียนมักอ่านป้าย/ประกาศ/ข้อความที่พบเห็น ถ้าอ่านไม่ได้ก็จะถาม (ร้อยละ 8.5)

7) นักเรียนขยันทำการบ้าน อ่านบททวนเรื่องที่เรียน และอ่านหนังสือล่วงหน้า (ร้อยละ 8.3)

8) นักเรียนมักนำเรื่องที่อ่านมาแล้วให้คนในครอบครัวฟัง (ร้อยละ 8.2)

9) นักเรียนชอบให้พ่อแม่อ่านหนังสือนอกเหนือจากบทเรียนให้ฟัง และอ่านต่อจากที่พ่อแม่อ่าน (ร้อยละ 8.0)

10) นักเรียนใช้เวลาว่างอ่านหนังสือมากขึ้น (ร้อยละ 7.7)

สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่ระบุว่านักเรียนไม่ชอบอ่านหนังสือ (ร้อยละ 8.6) ให้เหตุผลที่คิดว่านักเรียนไม่ชอบอ่านหนังสือ ได้แก่

1) นักเรียนสนใจกิจกรรมอื่นมากกว่าการอ่านหนังสือ เช่น เล่นคอมพิวเตอร์ ดูโทรทัศน์ วาดรูป เป็นต้น (ร้อยละ 39.2)

2) นักเรียนไม่เคยอ่านหนังสือด้วยความสมัครใจ แต่จะอ่านเมื่อพ่อแม่หรือครูสั่งเท่านั้น (ร้อยละ 14.2)

3) นักเรียนยังอ่านหนังสือไม่คล่อง ทำให้ไม่ชอบอ่านหนังสือ (ร้อยละ 8.1)

4) หนังสือไม่น่าสนใจ เนื่องจากมีเนื้อหาและคำศัพท์ยากเกินไป ภาพและสีประกอบไม่สวยงาม ตัวหนังสือเล็ก และไม่ชัดเจน (ร้อยละ 7.4)

5) นักเรียนไม่สนใจการเรียน (ร้อยละ 6.8)

6) นักเรียนไม่ได้รับการปลูกฝังให้มีความสุขกับการอ่าน (ร้อยละ 6.1)

7) ผู้ปกครองไม่มีเวลาสอนการอ่านให้นักเรียน (ร้อยละ 3.4)

8) นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาภาษาไทย (ร้อยละ 1.4)

9) นักเรียนอ้างว่าจำบทเรียนได้แล้ว (ร้อยละ 0.7)

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการติดตามการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัย ต้นแบบเข้มแข็ง จำนวน 492 โรงเรียน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 375 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.2 สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียนดังกล่าว

สรุปผลการวิจัย

1. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

1.1 การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนส่วนใหญ่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ โดยได้รับการพัฒนาความรู้จากการอบรมจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานมากที่สุด

1.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า

ผู้บริหารและครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) โดยมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง คือ สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำบุคลากรในโรงเรียนได้บ้าง

1.3 การบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ในทุกรายการ โดยรายการที่ปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL สนับสนุนสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และสร้างความตระหนักให้แก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าโรงเรียนมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL สนับสนุนสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สร้างความตระหนักให้ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ นิเทศและติดตามประเมินผลการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน วันครอบครัว เป็นต้น และร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

สำหรับการชี้แจงหรือให้ความรู้จากโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับการชี้แจงหรือให้ความรู้จากโรงเรียน โดยวิธีการที่ได้รับมากที่สุด คือ จากการประชุมผู้ปกครอง รองลงมา คือ จดหมายชี้แจงจากโรงเรียน

1.4 การปฏิบัติของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การวางแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ คือ ศึกษาข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการเรียนรู้ จัดตารางเรียนวิชาภาษาไทยตามตารางเรียนที่กำหนดให้ จัดทำแผนการสอนโดยกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL และให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการเรียนรู้

วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ที่ครูผู้สอนปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ให้นักเรียนอ่านหนังสืออย่างหลากหลาย เช่น นิทาน หนังสือภาพ เรื่องเล่า บทร้อยกรอง บทละคร เป็นต้น ให้นักเรียนอ่านหนังสือเองโดยอ่านดังๆ อ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง พร้อมให้ดูตัวหนังสือหรือรูปภาพจากหนังสือที่ครูอ่าน ให้นักเรียนฝึกคัดลายมือเพื่อพัฒนาการเขียน ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นคู่ ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มเล็ก 3-4 คน ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มใหญ่

5-8 คน ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้โดยการคิดและปฏิบัติจริง ให้ความสำคัญกับผลงานของนักเรียนทุกคน พร้อมทั้งจัดแสดงเพื่อให้นักเรียนได้ชื่นชมผลงานของตน และให้นักเรียนเขียนสิ่งที่คิดอย่างอิสระ เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทร้อยกรอง ประสพการณ์ เป็นต้น

สื่อและแหล่งการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลายในการจัดการเรียนรู้ จัดหาหรือผลิตสื่อที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) เช่น มีเนื้อหาสนุกสนาน ภาพประกอบชัดเจน ภาษาสละสลวย เป็นต้น และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดหาหรือผลิตสื่อสำหรับจัดการเรียนรู้

การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีการจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับมาก ได้แก่ จัดห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมอย่างปลอดภัย สะอาด และเป็นระเบียบ จัดบรรยากาศในห้องเรียนและโรงเรียนให้รู้สึกเป็นธรรมชาติ มีชีวิตชีวา โดยใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น และมีมุมต่างๆ เช่น มุมอ่าน ป้ายนิเทศแสดงผลงาน มุมเล่นที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนวัดและประเมินผลตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) โดยปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่

ใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย การนำผลการประเมินมาใช้พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอน ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ และประเมินโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

การให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตามรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในระดับปานกลางทุกรายการ ได้แก่ เสนอแนะให้ผู้ปกครองปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การอ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง การตรวจสอบการบ้าน การให้คำแนะนำแก่นักเรียน เป็นต้น ชี้แจงและสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนมีการปฏิบัติร่วมกับโรงเรียนในระดับปานกลาง ได้แก่ ร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน งานโรงเรียน งานวันครอบครัว เป็นต้น และสนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ สำหรับการปฏิบัติต่อบุตรหลานมีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ชื่นชมผลงานของบุตรหลาน เช่น สมุดวาดภาพระบายสี การแสดง เป็นต้น และตรวจสอบการบ้านและให้คำแนะนำแก่บุตรหลาน

2. ผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

2.1 การส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้นในระดับมาก สำหรับด้านสมรรถนะ/คุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่า ส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ นิสัยรักการอ่าน ความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการฟัง และการพูด ความสามารถในการเขียน นิสัยรักการเขียน และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

2.2 ความสามารถในการอ่านและการเขียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ความสามารถในการอ่านและการเขียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการอ่านและการเขียนในระดับดี คือ ครูไม่ต้องช่วยเหลือเวลาอ่าน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีความสามารถในการอ่านและเขียนในระดับปรับปรุง คือ ครูต้องช่วยเหลืออย่างมาก

2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาไทย

นักเรียนส่วนใหญ่ระบุว่าชอบเรียนวิชาภาษาไทย โดยให้เหตุผลที่ชอบเรียนภาษาไทยเรียงตามลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ได้รับความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย เรียนอย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน และได้อ่านหนังสือต่างๆ อย่างหลากหลาย สำหรับหนังสือ BBL ที่นักเรียนชอบอ่าน เรียงตามลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ปลาบู่ทอง รองลงมา คือ ดาวลูกไก่ และภาษาพาเพลิน 5

2.4 ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับการชอบและไม่ชอบอ่านหนังสือของบุตรหลาน

ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ระบุว่านักเรียนชอบอ่านหนังสือ โดยให้เหตุผลที่คิดว่านักเรียนชอบอ่านหนังสือเรียงลำดับร้อยละ 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนอ่านหนังสือเป็นประจำ และถามสิ่งที่สงสัยกับพ่อแม่หรือคนในครอบครัว นักเรียนอ่านหนังสือให้พ่อแม่ฟังบ่อยๆ และนักเรียนชอบเข้าร้านหนังสือ/ห้องสมุด

3. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ผู้บริหารและครูผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เรียงตามลำดับ 3 อันดับแรก ดังนี้

1) หนังสือ BBL ที่จัดส่งให้โรงเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนทดลอง ซึ่งได้ข้อเสนอแนะว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดเตรียมหนังสือให้เพียงพอ และควรจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้กับโรงเรียน

2) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ไม่เพียงพอทั้งการจัดการเรียนการสอนและการเขียนแผนการสอน ซึ่งได้ ข้อเสนอแนะว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดอบรม เพื่อพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง และจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้กับโรงเรียน สำหรับการเขียนแผนการสอนควรจัดทำในรูปของเอกสาร หรือจัดอบรมให้กับ โรงเรียน เป็นต้น

3) หนังสือ BBL จัดส่งให้โรงเรียนช้า ซึ่งได้ข้อเสนอแนะว่าสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดส่งหนังสือให้ทันเวลา โดยอาจมอบ ให้ในวันอบรมฯ หรือส่งให้ทันก่อนเปิดภาคเรียน

อภิปรายผล

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 มีจุดมุ่งหมายและหลักการในการจัดการศึกษาเพื่อมุ่งหวังให้คนไทยเป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง มีความสุข โดยกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ประกอบกับต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งหลักการดังกล่าวได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ตลอดจนคำนึงถึงความแตกต่าง

ระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง สำหรับการศึกษาลงมือติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง พบว่า รูปแบบของการจัดการเรียนรู้อยู่บนฐานคิดที่เข้าใจการทำงานของสมอง โดยจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กระดับประถมศึกษา คือ เพื่อส่งเสริมให้เด็กใช้ภาษาไทยได้ดีทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการที่เด็กวัยนี้ควรจะใช้ภาษาในการสื่อสารได้ ซึ่งจากการศึกษาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวในระดับปานกลางเท่านั้น คือ สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำผู้อื่นได้บ้าง โดยการเรียนรู้ความเข้าใจของผู้บริหารและครูผู้สอนส่วนใหญ่ได้รับการอบรม จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งข้อเสนอแนะจากผู้บริหารและครูผู้สอนพบว่า ต้องการการอบรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดดังกล่าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวเป็นสิ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรนำไปพิจารณาประกอบการขยายผลโครงการต่อไป

การบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า เป็นการสนับสนุนในด้านต่างๆ ทั้งการสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้รับการพัฒนา การจัดการเรียนการสอน สื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ต่างๆ ตลอดจนการสร้างความตระหนักให้แก่ครูผู้สอน สำหรับรายการ ที่พบว่ายังไม่มีมากนัก ได้แก่ การนิเทศและติดตามผลการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียน และการร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในรายการของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน จากข้อมูล พบว่า แม้ครูผู้สอนจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และชุมชน คือ เสนอแนะให้ผู้ปกครองปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ของนักเรียน เช่น การอ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง การตรวจสอบการบ้าน การให้คำแนะนำแก่นักเรียน เป็นต้น ชี้แจงและสร้างความเข้าใจให้แก่ ผู้ปกครอง ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนก็ตาม แต่ก็ยังอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ขณะที่ข้อมูลการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับ โรงเรียนในระดับปานกลาง ทั้งการสนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ และการร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุมประจำเดือน งานโรงเรียน งานวันครอบครัว เป็นต้น ซึ่งในประเด็นนี้หากโรงเรียนได้นำไปพิจารณาและเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยเฉพาะในการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน หากโรงเรียนใช้เวลาดังกล่าวชี้แจงเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้ปกครองและชุมชนมากขึ้นย่อมจะเป็นผลดีต่อ

ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน กล่าวได้ว่าบทบาทของโรงเรียนที่มีต่อผู้ปกครองนักเรียนนอกจากมีบทบาทในการพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฯ แล้ว ยังต้องมีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง จึงจะทำให้เกิดผลตามแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) อย่างแท้จริง (สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้ : 2550ง)

การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) จะได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองพัฒนาการทางสมองโดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุดอย่างแท้จริง ดังนี้ วิธีการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนได้วางแผนการสอนโดยการศึกษาข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีตารางเรียนที่กำหนดชั่วโมงในการพัฒนาของร่างกายไว้อย่างเต็มที่ จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียน โดยเน้นห้องเรียนที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย และเป็นมิตร โดยเฉพาะการสอนของครูซึ่งเป็นมิตรกับนักเรียน และสอนโดยใช้เทคนิควิธีการและสื่อที่หลากหลาย กล่าวได้ว่าวิธีการดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักเรียนเรียนภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552ข) ที่ระบุว่า หากบรรยากาศในห้องเรียนเป็นมิตร ทำให้ผู้เรียนอารมณ์ดี ไม่กลัว ไม่กังวล รู้สึกทำหายเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับเครียด ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีกว่าบรรยากาศที่ครูสอนแบบเข้มงวด สำหรับการวัดและประเมินผล พบว่า ครูวัด

และประเมินผลโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ประเมินโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเปิดโอกาสให้ผู้อื่น อาทิ นักเรียน และผู้ปกครองร่วมประเมินผล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ประกอบกับนำผลการประเมิน มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งเป็นไปตามหลักการ ในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ที่ระบุว่าในการวัด และประเมินผลผู้สอนควรใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย โดยผู้สอน ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่พบว่า การประเมินผลที่เน้น ความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน ด้วยตนเอง และได้รับรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีการประเมินผลที่ดีกว่าการสอบ แบบเปรียบเทียบคะแนนกับคนอื่นๆ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552ข)

2. ผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

การส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาไทยของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ครูผู้สอนแสดงความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้น สำหรับสมรรถนะ/คุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ครูผู้สอนแสดงความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL :

Brain-based Learning) ส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน มีความสามารถในการอ่าน มีความสามารถในการฟังและการพูด มีนิสัยรักการเขียน มีความสามารถในการเขียน และมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในระดับมาก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับจากผู้ปกครอง นักเรียนที่ระบุว่าบุตรหลานของตนชอบอ่านหนังสือ โดยพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน คือ นักเรียนอ่านหนังสือเป็นประจำ และเมื่อมีสิ่งที่น่าสนใจก็จะซักถามกับพ่อแม่หรือบุคคลในครอบครัว

ความสามารถในการอ่านและการเขียนจากการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนในระดับดี คือ สามารถอ่านและเขียนได้โดยไม่ต้องให้ครูช่วยเหลือ อาจกล่าวได้ว่าการที่ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนอยู่ในระดับที่น่าพอใจ เช่นนี้เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามพัฒนาการของสมอง (BBL : Brain-based Learning) ซึ่งมีหลักสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ คือ สมองเกิดมาเพื่อการเรียนรู้ รักที่จะเรียนรู้ และรู้วิธีเรียนรู้ เด็กเรียนรู้ที่จะฝึกฝนตนเอง แม้ว่าจะเกิดความผิดพลาด แต่เด็กก็จะได้เรียนรู้จากความผิดพลาดนั้น เด็กเรียนรู้ที่จะฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้ของเด็กต้องใช้เวลา และการใช้เวลาในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนก็ไม่เท่ากัน อารมณ์ของเด็กมีผลต่อการเรียนรู้ การคิด และการจำของสมอง โดยความเชื่อมั่น ความสนใจ ฯลฯ จะช่วยให้สมองเรียนรู้ คิด และจดจำได้ดี และประการสุดท้าย คือ เด็กทุกคนเกิดมาเพื่อเรียนรู้โดยธรรมชาติเหมือนกัน (พรพิไล เลิศปรีชา และอัครภูมิ จารุภากร, 2550 และสถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้, 2550จ) หลักคิดดังกล่าวสอดคล้องกับผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (กรมวิชาการ, 2544) ที่พบว่าการวิเคราะห์ผู้เรียน การรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มช่วยให้ครูผู้สอนมีข้อมูลที่สำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม หลักการวิเคราะห์ผู้เรียนควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ ธรรมชาติของผู้เรียน ประสบการณ์และพื้นฐานความรู้เดิม และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้จิตวิทยาการเรียนรู้และการบูรณาการคุณธรรม และค่านิยมในการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลายทำให้ได้ข้อมูลของผู้เรียน รอบด้านที่สอดคล้องกับความเป็นจริง เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจตัดสินผู้เรียน ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ในการจัดการศึกษานักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ประกอบกับให้ความสำคัญกับพัฒนาทางสมองของเด็กแต่ละวัยให้มากขึ้น ซึ่งแนวคิดดังกล่าว สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากการสรุปผลการดำเนินงาน 9 ปี ของการปฏิรูป การศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552ค) ที่สะท้อนว่านักเรียน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียนระดับปฐมวัยว่า การเรียนการสอนแบบเน้นการท่องจำอาจจะมีส่วนทำให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาและมัธยมศึกษามีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและ มีความรู้และทักษะต่ำกว่านักเรียนระดับปฐมวัย โดยครูที่สอนชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาควรจะต้องเรียนรู้จากการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยโดยเฉพาะ เรื่องจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็ก โดยมุ่งสอนให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสอดคล้อง กับการทำงานของสมองและเรียนรู้อย่างฉลาดหลายด้านมากกว่าการเน้น การสอนแต่วิชาการแบบท่องจำ

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนภาษาไทย พบว่า นักเรียนร้อยละ 99.8 ชอบเรียนภาษาไทย โดยมีประเด็นที่น่าสนใจนอกเหนือจากการเรียนทำให้ได้รับความรู้แล้ว คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนซึ่งทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลินในการเรียน ประกอบกับครูผู้สอน ครูใจดี สอนสนุก และมีวิธีการสอนที่ดีทำให้เข้าใจเรื่องที่เรียนได้ง่าย ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นไปตามหลักการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ที่ระบุว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข เนื่องจากอารมณ์มีส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดี (Caine and Caine, 1991 และ Laura Erlauer, 2003) และยังสอดคล้องกับรายงานการวิจัยที่พบว่า เด็กที่มีความสุข จะเรียนและสอบได้ดีกว่าเด็กที่ไม่ค่อยมีความสุข เนื่องจากเด็กที่มีความสุข จะสนใจอยากเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552ข)

สำหรับหนังสือ BBL ที่นักเรียนชอบอ่านมากที่สุด ได้แก่ หนังสือ เรื่องปลาบู่ทอง รongลงมา คือ ดาวลูกไก่ ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากนักเรียนเกี่ยวกับเหตุผลที่นักเรียนชอบเรียนภาษาไทย ส่วนหนึ่งพบว่า นักเรียนจะชอบอ่านหนังสือประเภทนิทานเนื่องจากมีเนื้อหาสนุกสนาน เข้าใจง่าย ซึ่งการอ่านนิทานของเด็กนั้นนับว่ามีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของเด็กอย่างยิ่ง เนื่องจากในวัยเด็กนิทานไม่ใช่เพียงแค่นิทานสนุกๆ เท่านั้น หากแต่นิทานนำเสนอภาษาและไวยากรณ์แบบต่างๆ บอณาเข้าสู่สมอง เพื่อเตรียมก้าวสู่การเรียนรู้อย่างเป็นทางการในวัยต่อไป (สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2552ข) สำหรับรูปแบบของหนังสือ พบว่า นักเรียนชอบอ่านหนังสือที่มีภาพประกอบและสีสันสวยงาม ตัวหนังสือมีขนาดอ่านง่าย และชัดเจน ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวเป็นไปในแนวทางเดียวกับความคิดเห็น

ของครูผู้สอนในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบของหนังสือซึ่งครูผู้สอนให้ข้อเสนอแนะว่า ควรปรับปรุงหนังสือบางเล่มให้มีความน่าสนใจ มีภาพประกอบ และมีตัวหนังสือที่มีขนาดชัดเจนยิ่งขึ้น ข้อมูลที่ได้نب่าว่าสนับสนุนแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) และยังให้ความสำคัญกับสื่อการเรียนการสอนที่ควรดึงดูดความสนใจของนักเรียน (สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้, 2550ข) ซึ่งประเด็นดังกล่าวอาจเป็นข้อพึงสังเกตสำหรับผู้ผลิตหนังสือทั้งภาครัฐและเอกชนเกี่ยวกับการผลิตหนังสือซึ่งควรทำให้นักเรียนรู้สึกอยากที่จะอ่าน และเมื่ออ่านแล้วรู้สึกสนุกและมีความสุขในการอ่านซึ่งจะสร้างให้ผู้เรียนเกิดนิสัยรักการอ่านในที่สุด

3. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) สามารถแยกประเด็นได้ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนครูผู้สอน และผู้ปกครองโรงเรียนยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอทั้งการเขียนแผนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านสื่อ/สภาพแวดล้อม พบว่า ครูผู้สอนยังต้องการสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ที่หลากหลายและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน ประกอบกับสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมต่างๆ ตามแนวคิดของ BBL และ 3) ด้านการบริหารจัดการโครงการฯ พบว่า สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายังไม่มีระบบการจัดการที่ได้ผลเพียงพอในการจัดการสื่อที่ส่งให้โรงเรียน ทำให้โรงเรียนได้รับหนังสือไม่เพียงพอหรือได้รับช้าเกินไป นอกจากนี้ยังขาดการนิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นสิ่งที่สำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไม่ควรเพิกเฉย หากต้องการให้การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อนำข้อมูลการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) มาศึกษาประกอบกับผลที่ได้จากการติดตามผลการดำเนินงานของครูผู้สอนภาษาไทยในห้องเรียนทดลองของโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบปีการศึกษา 2550 และ 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2550; 2551) พบว่า ในปีการศึกษา 2550 ซึ่งเป็นปีแรกของการทดลองการจัดการเรียนรู้แบบ BBL และนับว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับโรงเรียน จึงทำให้ครูผู้สอนมีความกังวลและไม่มั่นใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL อย่างไรก็ตามผลจากการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนทดลองดังกล่าวทำให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรม การเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน และชอบอ่านหนังสือมากขึ้น สำหรับผลของการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ในปีการศึกษา 2551 พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ได้นำวิธีการปฏิบัติแบบ BBL ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนทดลองมากนัก และครูผู้สอนที่นำวิธีการสอนแบบ BBL ไปปฏิบัติ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น แต่ในปีการศึกษา 2552 พบว่า ข้อมูลจากครูผู้สอนในห้องเรียนทดลองมากกว่าร้อยละ 90 ได้นำการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ไปใช้ในห้องเรียนทดลองทั้งการวางแผน การจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งครูผู้สอนแสดงความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ BBL ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนภาษาไทยสูงขึ้นในระดับมาก สอดคล้องกับข้อมูลความสามารถในการอ่านและการเขียนของนักเรียนที่พบว่า นักเรียนในห้องเรียนทดลองส่วนใหญ่มีความสามารถในการอ่านและการเขียนในระดับดี คือ ครูไม่ต้องช่วยเหลือเวลาอ่าน ซึ่งข้อมูลความสามารถของนักเรียนจากการศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการเรียนการสอนภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ในห้องเรียนทดลองของโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง

อย่างไรก็ตามแม้ว่าผลการศึกษาวิจัยจะพบว่า การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจตลอดจนพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านภาษาไทยของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบเพื่อตอบสนองความแตกต่างของสมองในผู้เรียนในแต่ละวัย ซึ่งแนวปฏิบัติตามแนวคิดดังกล่าว ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นฐานคิดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในชั้นเรียน แต่ครูผู้สอนก็ยังคงต้องตระหนักว่าเนื่องจากเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งพัฒนาการทางสมองและบริบทของสังคมที่แวดล้อม ดังนั้นคงไม่อาจใช้วิธีการสอนใดเพียงวิธีการเดียวได้ตลอดเวลา หากแต่ครูต้องวิเคราะห์และพิจารณาอย่างรอบคอบว่าควรจะนำหรือประยุกต์วิธีการสอนรูปแบบใดบ้างเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน จึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรกำหนดนโยบายในการดำเนินงานโครงการฯ ให้ชัดเจน ประกอบกับเร่งสร้างความตระหนักและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ให้กับโรงเรียน เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของตน
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรผลิตสื่อต้นแบบและจัดทำแนวทางการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เพื่อให้ครูสามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับชั้นเรียนและโรงเรียนของตนเอง
3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรเป็นหน่วยงานหลักที่ช่วยทำหน้าที่เผยแพร่และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ให้กับผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน อาทิ การจัดประชุม การอบรม การสัมมนา หรือการจัดทำเอกสารเพื่อพัฒนาความรู้ เป็นต้น
4. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดระบบการกำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็งควรจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างหลากหลาย ตลอดจนนำผลที่ได้ขยายผลสู่โรงเรียนอื่นๆ ที่สนใจและมีความพร้อม

6. โรงเรียนควรชี้แจงสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ปกครองและชุมชนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) เพื่อให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการเรียนรู้และการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) ที่มีคุณภาพ ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปปรับปรุงและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพชั้นเรียนของตนเอง

บรรณานุกรม

- ทดสอบทางการศึกษา, สำนัก. (2547ก). **รายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2544.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2547ข). **รายงานผลการประเมินผลคุณภาพการศึกษาระดับชาติชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (ป.3) ปีการศึกษา 2545.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- พรพิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร. (2550). **ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง.** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยาการการเรียนรู้ (สวร.).
- วิชาการ, กรม. (2544). **การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2546). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรไทย.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. (2550). **สรุปผลการสัมมนาติดตามและวิจัยการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ BBL.** กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

- _____. (2551). **สรุปผลการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวทางพัฒนาสมอง (BBL) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2551**. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- _____. (2552ก). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2552ข). **สอนภาษาไทยตามแนวคิด Brain-based Learning**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2549). **สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล พ.ศ. 2548**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- _____. (2551). **สภาวะการศึกษาไทย ปี 2549/2550 “การแก้ปัญหาและการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบองค์รวม”**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- _____. (2552ก). **สภาวะการณ์การศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ. 2550**. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

- _____. (2552ข). **สภาวะการศึกษาไทย ปี 2550/2551 “ปัญหาความเสมอภาคและคุณภาพของการศึกษาไทย”**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- _____. (2552ค). **สรุปผลการดำเนินงาน 9 ปี ของการปฏิรูปการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น. ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2552.) **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้, สถาบัน. (2550ก). **การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- _____. (2550ข). **การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร Brain-based Learning**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- _____. (2550ค). **การวัดและประเมินผล**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.

- ____. (2550ง). **การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- ____. (2550จ). **พัฒนาการของสมอง วัย 6-12 ปี**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- ____. (2550ฉ). **สมองเรียนรู้ได้อย่างไร**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- ____. (2550ช). **สรุปผลการวิจัยพัฒนาโครงการนำร่องการจัดระบบการเรียนรู้ BBL ในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2548**. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- ____. (2550ซ). **หลักสูตร และ road map การเรียนรู้วิชาภาษาไทย**. เอกสารประกอบการอบรมครู BBL ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.
- ____. (2551). **BBL คืออะไร**. เข้าถึงได้จาก : <http://www.igil.or.th/th/bbl-resources.html>. (วันที่ค้นข้อมูล : 12 พฤศจิกายน 2552).

Caine, R.N., and G. Caine. (1991). **Making connections : Teacher and the human brain.** Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Laura Erlauer. (2003). **The Brain-Compatible Classroom : using what we know about Learning to improve teacher.** Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

ภาคผนวก ก

ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถาม (ฉบับผู้บริหาร)

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	303	84.6
2) หญิง	55	15.4
2. ระดับการศึกษา		
1) ปริญญาตรี	79	22.1
2) ปริญญาโท	273	76.3
3) ปริญญาเอก	6	1.7
3. ประสบการณ์ในตำแหน่งบริหาร		
1) 1-10 ปี	89	26.1
2) 11-20 ปี	106	31.1
3) 21-30 ปี	123	36.1
4) 31-40 ปี	23	6.7
4. ปี พ.ศ. ที่เข้ามาเป็นผู้บริหาร		
1) ก่อนปี พ.ศ. 2550	248	71.9
2) หลังปี พ.ศ. 2550	97	28.1

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของการได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่เคย	53	14.9
2. เคย โดยวิธี	303	85.1
1) การได้รับคำปรึกษา/แนะนำ	104	34.3
2) การอบรม	206	85.8
3) การศึกษาดูงาน	108	35.6
4) การศึกษาด้วยตนเอง	153	50.5
5) อื่นๆ	12	4.0

ตารางที่ 3 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่มี	16	4.5
2. มี ในระดับ	339	95.5
1) ระดับน้อย และยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม	57	16.8
2) ระดับปานกลาง สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำบุคลากรในโรงเรียนได้บ้าง	209	61.7
3) ระดับมาก สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำบุคลากรในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี	73	21.5
$\bar{X}$	2.05	
S.D.	0.62	

ตารางที่ 4 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ				มีการปฏิบัติ			
	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ		$\bar{X}$	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	มาก	ปานกลาง		
1. สร้างความตระหนักให้แก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้	5	1.4	351	98.0	61.3	35.0	2.58	0.57
2. ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการการเรียนรู้	18	5.0	338	94.4	31.1	53.6	2.16	0.66
3. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้	4	1.1	352	98.3	80.7	15.5	2.80	0.42
4. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	3	0.8	353	98.6	77.6	20.7	2.76	0.47
5. สนับสนุนสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ	4	1.1	352	98.3	67.6	30.7	2.66	0.51
6. นิเทศและติดตามประเมินผล	5	1.4	351	98.0	37.6	56.4	2.32	0.58
7. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน	6	1.7	350	97.8	30.3	56.9	2.17	0.64
วันครบคร้ว เป็นต้น								

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้
ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-
based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. หนังสือ BBL ที่จัดส่งให้โรงเรียนไม่เพียงพอ กับจำนวนนักเรียนในห้องเรียนทดลอง	74	20.7
2. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) ไม่เพียงพอทั้งการจัดการเรียนการสอน และการเขียนแผนการสอน	69	19.3
3. หนังสือ BBL จัดส่งให้โรงเรียนช้า	49	13.7
4. ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนน้อย เนื่องจากยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอ หรือไม่มีเวลา เป็นต้น	33	9.2
5. งบประมาณไม่เพียงพอ	30	8.4
6. ครูและผู้ปกครองขาดความมั่นใจ เนื่องจาก ยังไม่มั่นใจนโยบายที่ชัดเจนจากหน่วยงานต้นสังกัด	15	4.2
7. นักเรียนมีพื้นฐานการอ่านและการเขียนไม่ดี	12	3.4
8. สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ	11	3.1
9. การนิเทศติดตามผลยังมีน้อย	10	2.8
10. นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน	8	2.2

ข้อมูลจากแบบสอบถาม (ฉบับครูผู้สอน)

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	34	9.1
2) หญิง	341	90.9
2. อายุ		
1) 20-30 ปี	7	1.9
2) 31-40 ปี	37	9.9
3) 41-50 ปี	154	41.4
4) 51-60 ปี	174	46.8
3. อายุราชการ		
1) 1-10 ปี	24	6.5
2) 11-20 ปี	56	15.1
3) 21-30 ปี	189	50.9
4) 31-40 ปี	102	27.5
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
1) ปริญญาตรี	329	87.7
2) ปริญญาโท	43	11.5
5. ประสบการณ์ในการสอน		
1) 1-10 ปี	100	28.4
2) 11-20 ปี	113	32.1
3) 21-30 ปี	103	29.3
4) 31-40 ปี	36	10.2

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละของการได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่เคย	13	3.5
2. เคย โดยวิธี	96	96.5
1) การได้รับคำปรึกษา/แนะนำ จาก	258	70.5
1.1) ผู้บริหาร	101	40.2
1.2) เพื่อนครู	181	72.1
1.3) ศึกษานิเทศก์	172	68.5
1.4) อื่นๆ	8	3.2
2) การอบรม	340	92.9
3) การศึกษาดูงาน	85	23.2
4) การศึกษาด้วยตนเอง	138	37.7
5) อื่นๆ	3	0.8

ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่มี	10	2.7
2. มี ในระดับ	364	97.3
1) ระดับน้อย และยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม	58	15.8
2) ระดับปานกลาง สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำผู้อื่นได้บ้าง	276	75.4
3) ระดับมาก สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	30	8.7
$\bar{X}$	1.93	
S.D.	0.49	

ตารางที่ 9 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการบริหารจัดการของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย
ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
1. สร้างความตระหนักให้แก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้	2	0.5	371	98.9	29.9	61.5	8.6	2.21	0.58
2. ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้	23	6.1	350	93.3	14.3	60.6	25.1	1.89	0.62
3. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้	3	0.8	370	98.7	41.4	48.6	10.0	2.31	0.65
4. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการจัดการเรียนรู้	2	0.5	371	98.9	47.2	48.0	4.9	2.42	0.59
5. สนับสนุนสื่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ	5	1.3	368	98.1	36.4	53.5	10.1	2.26	0.63
6. นิเทศและติดตามประเมินผล การจัดการเรียนรู้	9	2.4	364	97.1	18.1	62.4	19.5	1.99	0.61
7. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน วันครอบครัว เป็นต้น	22	5.9	351	93.6	14.7	56.5	22.4	1.92	0.63

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ				X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ			
					มาก	ปานกลาง	น้อย	
การวางแผนการจัดการเรียนรู้								
1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้	1	0.3	372	99.2	49.5	47.3	3.2	0.56
2. ศึกษาข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้	1	0.3	372	99.2	53.2	42.2	4.6	0.59
3. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้	8	2.1	365	97.3	27.1	58.1	14.8	0.64
4. ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้	25	0.5	348	92.8	7.5	61.5	31.0	0.58
5. จัดทำแผนการสอน โดยกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL	20	5.3	353	94.1	21.2	62.3	16.4	0.61
6. จัดตารางเรียนวิชาภาษาไทย ตามตารางเรียนที่กำหนดให้	31	8.3	340	90.7	27.6	54.4	17.9	0.67

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ				X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ			
					มาก	ปานกลาง	น้อย	
วิธีการจัดการเรียนรู้								
1. ให้นักเรียนพูดเล่าเรื่อง แสดงละคร แสดงท่าทาง หรือวิจารณ์สิ่งที่สนใจ	1	0.3	372	99.2	43.5	51.3	5.1	0.58
2. อ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง พร้อมให้ดูตัวหนังสือหรือรูปภาพจากหนังสือที่ครูอ่าน	1	0.3	372	99.2	71.2	27.7	1.1	0.48
3. ให้นักเรียนอ่านหนังสืออย่างหลากหลาย เช่น นิทาน หนังสือภาพ เรื่องเล่า บทร้อยกรอง บทละคร เป็นต้น	1	0.3	372	99.2	82.0	17.7	0.3	0.39
4. ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มใหญ่ 5-8 คน	2	0.5	371	98.9	62.8	35.6	1.6	0.52

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
5. ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นกลุ่มเล็ก 3-4 คน	2	0.5	371	98.9	63.6	35.3	1.1	2.63	0.51
6. ให้นักเรียนอ่านหนังสือเป็นคู่	2	0.5	371	98.9	67.1	28.8	4.0	2.63	0.56
7. ให้นักเรียนอ่านหนังสือเองโดยอ่านดังๆ	2	0.5	371	98.9	73.6	25.4	1.9	2.72	0.49
8. ให้นักเรียนอ่านหนังสือเองโดยอ่านในใจ	4	1.1	369	98.4	15.8	45.3	8.9	2.37	0.64
9. ให้นักเรียนยืมหนังสือกลับบ้าน	6	1.6	367	97.9	49.6	42.8	7.6	2.42	0.63
10. ให้นักเรียนอ่านเรื่องที่ตนเองสนใจให้ครู เพื่อน และครอบครัวฟัง	3	0.8	370	98.7	44.9	49.2	5.9	2.39	0.60
11. แนะนำให้นักเรียนอ่านข้อมูลข่าวสารและใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร	2	0.5	371	98.9	51.8	43.1	5.1	2.47	0.59

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
12. ให้นักเรียนฝึกคัดลายมือเพื่อพัฒนาการเขียน	1	0.3		372	99.2	67.7	31.5	0.8	0.49
13. ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่คิดอย่างอิสระ เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทร้อยกรอง ประสภารงค์ เป็นต้น	3	0.8		370	98.7	51.9	45.9	2.2	0.54
14. ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่สนใจเรื่อง ด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น เขียนบทร้อยกรอง เรื่องราว รายการ บัตรเชิญ คำแนะนำ เป็นต้น	5	1.3		368	98.1	31.5	60.3	8.2	0.59
15. ให้นักเรียนอ่านงานเขียนของตนเอง พร้อมพูดคุยเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงงาน	3	0.8		370	98.7	35.4	56.8	7.8	0.59

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ			
					มาก	ปานกลาง	น้อย	
16. ให้ความสำคัญกับผลงานของนักเรียนทุกคน พร้อมทั้งจัดแสดงเพื่อให้นักเรียนได้ชื่นชม ผลงานของตน	2	0.5	371	98.9	54.4	41.2	4.3	0.58
17. ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้โดยการคิด และปฏิบัติจริง	1	0.3	372	99.2	59.4	38.2	2.4	0.54
18. นำภูมิปัญญาท้องถิ่น/แหล่งความรู้ในชุมชน มาช่วยในการจัดการเรียนรู้	3	0.8	370	98.7	22.2	64.6	13.2	0.59
19. ใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียน	8	2.1	360	96.0	15.8	65.3	18.9	0.59

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
20. จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย	1	0.3	372	99.2	36.3	61.8	1.9	2.34	0.51
1) การบรรยาย/อธิบาย	1	0.3	372	99.2	41.9	53.8	4.3	2.38	0.57
2) การเล่าเรื่อง	2	0.5	371	98.9	62.5	36.7	0.8	2.62	0.50
3) การอภิปราย	1	0.3	372	99.2	32.0	59.4	8.6	2.23	0.59
4) การสาธิต	1	0.3	372	99.2	31.5	61.3	7.3	2.24	0.57
5) บทบาทสมมุติ	2	0.5	371	98.9	25.9	59.6	14.6	2.11	0.63
6) การค้นคว้า/รายงาน	6	1.6	367	97.9	21.3	62.4	16.3	2.05	0.61
7) โครงงาน	15	4.0	358	99.5	8.9	55.6	35.5	1.73	0.61
8) กระบวนการกลุ่ม	3	0.8	370	98.7	61.9	35.7	2.4	2.59	0.54
9) การปฏิบัติจริง	1	0.3	372	99.2	61.6	36.6	1.9	2.60	0.53
10) เกม/เพลง/กิจกรรมนันทนาการ	1	0.3	372	99.2	52.4	44.6	3.0	2.49	0.56
11) การศึกษานอกสถานที่	6	1.6	367	97.9	15.0	61.3	23.7	1.91	0.62

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
สื่อและแหล่งการเรียนรู้	3	0.8	370	98.7	28.1	61.4	10.5	2.18	0.60
1. จัดหาหรือผลิตสื่อที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) เช่น มีเนื้อหาสนุกสนาน ภาพประกอบชัดเจน ภาษาสละสลวย เป็นต้น									
2. ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลายในการจัดการเรียนรู้	1	0.3	372	99.2	24.5	69.9	5.6	2.19	0.52
1) สื่อที่ได้รับจาก สพฐ.	9	2.4	364	97.1	44.2	42.3	13.5	2.31	0.70
2) สื่อของสำนักพิมพ์เอกชน	6	1.6	367	97.9	21.3	61.6	17.2	2.04	0.62
3) สื่อที่ผลิตขึ้นเอง เช่น ใบงาน ใบความรู้	2	0.5	371	98.9	42.6	53.1	4.3	2.38	0.57
4) อินเทอร์เน็ต	33	8.8	340	90.7	7.6	53.5	38.8	1.69	0.61
5) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	33	8.8	340	90.7	6.8	47.6	45.6	1.61	0.61

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
6) หนังสือพิมพ์/วารสาร/สิ่งพิมพ์ต่างๆ	4	1.1	369	98.4	22.8	62.6	14.6	2.08	0.61
7) สื่อของจริง สื่อธรรมชาติ	3	0.8	370	98.7	40.5	53.8	5.7	2.35	0.58
3. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำหรือผลิตสื่อสำหรับการเรียนรู้	5	1.3	368	98.1	26.9	62.5	10.6	2.16	0.59
การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้									
1. จัดห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมอย่างปลอดภัย สะอาด และเป็นระเบียบ	1	0.3	372	99.2	68.8	30.4	0.8	2.68	0.48
2. จัดบรรยากาศในห้องเรียนและโรงเรียนให้รู้สึกเป็นธรรมชาติ มีชีวิตชีวา โดยใช้วัสดุที่ทำได้ในท้องถิ่น	1	0.3	372	99.2	54.8	44.4	0.8	2.54	0.52

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ		น้อย		
					มาก	ปานกลาง			
3. มีมุมต่างๆ เช่น มุมอ่าน ป้ายนิเทศ แสดงผลงาน มุมเล่นที่เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	1	0.3	372	99.2	53.8	44.6	1.6	2.52	0.53
4. ปรับเปลี่ยนมุม โต๊ะ หรือชั้นอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความสนใจ และเหมาะสมกับนักเรียน	2	0.5	371	98.9	44.2	52.6	3.2	2.41	0.55
5. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดพื้นที่ การเรียนรู้ เช่น จัดสวนหย่อม เป็นต้น	2	0.5	362	96.5	29.6	55.8	14.6	2.15	0.65
6. จัดพื้นที่สำหรับให้นักเรียนเล่นหรือศึกษา ด้วยตนเองเพียงพอกับความต้องการ ของนักเรียน	2	0.5	371	98.9	42.3	49.6	8.1	2.34	0.62

ตารางที่ 10 คำร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
7. จัดพื้นที่แสดงผลงานของนักเรียนบางคนเป็นพิเศษ เช่น นักเรียนที่รักการอ่าน นักเรียนที่ชอบช่วยเหลือเพื่อน เป็นต้น	6	1.6	367	97.9	30.5	62.1	7.4	0.57	
8. อนุญาตให้นักเรียนนำสิ่งของที่สนใจ มาแสดงที่โต๊ะของนักเรียนหรือมุมต่างๆ โดยให้นักเรียนร่วมคิดหัวข้อสิ่งของที่ จะนำมาในแต่ละครั้ง	10	2.7	363	96.8	19.3	62.5	18.2	0.61	
การวัดและประเมินผล									
1. ใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย	1	0.3	372	99.2	72.3	26.9	0.8	0.47	
1) การซักถาม	1	0.3	372	99.2	76.9	22.8	0.3	0.43	
2) การสังเกต	1	0.3	372	99.2	84.4	15.3	0.3	0.37	

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ		น้อย		
					มาก	ปานกลาง			
3) การตรวจการบ้าน	1	0.3	372	99.2	88.4	11.0	0.5	2.88	0.34
4) การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน	1	0.3	372	99.2	76.6	23.1	0.3	2.76	0.43
5) การประเมินตามสภาพจริง	1	0.3	372	99.2	77.7	22.0	0.3	2.77	0.43
6) แฟ้มสะสมงาน	1	0.3	372	99.2	4.8	41.9	53.2	2.48	0.59
7) การทดสอบ	1	0.3	372	99.2	57.3	41.1	1.6	2.56	0.53
2. เบื้องอกาสให้ผู้อื่นร่วมประเมินนักเรียน	2	0.5	371	98.9	40.2	56.6	3.2	2.37	0.55
1) นักเรียนประเมินตนเอง	2	0.5	371	98.9	43.4	54.2	2.4	2.41	0.54
2) เพื่อนนักเรียน	2	0.5	371	98.9	41.0	55.8	3.2	2.38	0.55
3) ผู้ปกครอง	3	0.8	370	98.7	29.5	56.2	14.3	2.15	0.65
3. ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	1	0.3	372	99.2	55.9	42.5	1.6	2.54	0.53

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
4. ประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน	1	0.3	372	99.2	43.8	53.5	2.7	2.41	0.55
5. ประเมินโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	2	0.5	371	98.9	55.0	44.2	0.8	2.54	0.52
6. แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน และผู้ปกครองทราบ	1	0.3	372	99.2	50.8	45.7	3.5	2.47	0.57
7. นำผลการประเมินมาใช้พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอน	1	0.3	372	99.2	63.4	36.3	0.3	2.63	0.49

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีการปฏิบัติ		มีการปฏิบัติ				X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ			
					มาก	ปานกลาง	น้อย	
การให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้								
	8	2.1	365	97.3	33.4	57.3	9.3	0.61
	1. ชี้แจงและสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้							
2. เสนอแนะให้ผู้ปกครองปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การอ่านหนังสือให้นักเรียนฟัง การตรวจสอบสมุดการบ้าน การให้คำแนะนำแก่นักเรียน เป็นต้น	4	1.1	369	98.4	48.2	47.4	4.3	0.58
	3. เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน							
	5	1.3	368	98.1	31.0	57.6	11.4	0.62

ตารางที่ 11 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการส่งเสริมประสิทธิภาพของนักเรียนที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้
ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	ไม่ส่งเสริม		ส่งเสริม					X̄	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียน	4	1.1	371	98.9	62.3	37.4	0.3	2.62	0.49
2. สมรรถนะ/คุณลักษณะที่เกิดขึ้น กับนักเรียน									
1) ความสามารถในการฟังและการพูด	4	1.1	371	98.9	68.7	31.0	0.3	2.68	0.47
2) ความสามารถในการอ่าน	4	1.1	371	98.9	77.1	22.6	0.3	2.77	0.43
3) ความสามารถในการเขียน	4	1.1	371	98.9	59.6	39.6	0.8	2.59	0.51
4) นิสัยรักการอ่าน	4	1.1	371	98.9	78.2	21.6	0.3	2.78	0.42
5) นิสัยรักการเขียน	4	1.1	371	98.9	59.8	39.6	0.5	2.59	0.50
6) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์/ สังเคราะห์	4	1.1	371	98.9	45.0	52.6	2.4	2.43	0.54
7) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	4	1.1	371	98.9	54.4	44.2	1.3	2.53	0.53

ตารางที่ 13 จำนวนและค่าร้อยละของหนังสือ BBL ที่นักเรียนชอบอ่าน
(ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เล่าเรื่องสังข์ทอง	9	2.4
อาณาจักรปลาทอง	9	2.4
มโหสถ 7	8	1.9
พุทธประวัติ	8	2.1
นางในวรรณคดี	8	2.1
นิทานไทย (นิทานวรรณคดี)	8	1.9
แมงมุมเพื่อนรัก	7	1.9
นิทานหลายรส	7	1.9
เก้าอี้สารพัดนึก	6	1.6
เรือกลีบบัว	6	1.6
เด็กมหัศจรรย์	5	1.3
นิทานพื้นเมืองของเอเชีย เล่ม 6	3	0.8

ตารางที่ 14 จำนวนและค่าร้อยละของปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้
ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL :
Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. หนังสือ BBL ที่จัดส่งให้โรงเรียนไม่เพียงพอ กับจำนวนนักเรียนในห้องเรียนทดลอง	64	17.1
2. ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL) ไม่เพียงพอทั้งการจัดการเรียนการสอน และการเขียนแผนการสอน	49	13.1
3. หนังสือ BBL จัดส่งให้โรงเรียนช้า	44	11.7
4. ผู้ปกครองยังมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนน้อย เนื่องจากยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอ หรือไม่มีเวลา เป็นต้น	34	9.1
5. พื้นที่ในการจัดการเรียนการสอนคับแคบ ไม่สะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	30	8.0
6. สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ	29	7.7
7. ความแตกต่างระหว่างผู้เรียน อาทิ ความสามารถในการเรียนรู้ได้ช้า-เร็ว หรือพื้นฐานในการอ่านการเขียน	28	7.5

ตารางที่ 14 จำนวนและค่าร้อยละของปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้
ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL :
Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
8. เวลาในการสอนมีน้อย เนื่องจากการจัด การเรียนภาษาไทยตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) มีกิจกรรม ที่ต้องใช้เวลา เช่น การเขียนอิสระ เป็นต้น	15	4.0
9. หนังสือมีเนื้อหามากเกินไป	14	3.7
10. นักเรียนมีจำนวนมาก ทำให้จัดกิจกรรมได้ไม่ดี เท่าที่ควร	13	3.5

ข้อมูลจากแบบสอบถาม (ฉบับนักเรียน)

ตารางที่ 15 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
1) ชาย	468	26.0
2) หญิง	1,331	74.0

ตารางที่ 16 จำนวนและค่าร้อยละของความชอบและไม่ชอบเรียนภาษาไทย
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ชอบเรียนวิชาภาษาไทย	4	0.2
2. ชอบเรียนวิชาภาษาไทย เพราะ	1,796	99.8
1) ได้ความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย เช่น พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ การผันอักษร มาตราตัวสะกด ประโยค คำราชาศัพท์ คำคล้องจอง สุภาษิต คำพังเพย เป็นต้น	570	31.7
2) เรียนอย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน	403	22.4
3) ได้อ่านหนังสือต่างๆ อย่างหลากหลาย เนื่องจากครูมีหนังสือให้เลือกอ่าน หลายประเภท ทั้งนิทาน บทกลอน โดยเฉพาะนิทานซึ่งมีเนื้อหาสนุกสนานมาก	389	21.7

ตารางที่ 16 จำนวนและค่าร้อยละของความชอบและไม่ชอบเรียนภาษาไทย
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้อง
กับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
4) ได้ฝึกเขียนรูปแบบต่างๆ เช่น การคัดลายมือ การเขียนตามคำบอก การเขียนคำศัพท์ การเขียนบรรยายภาพ การเขียนอิสระ เป็นต้น	232	12.9
5) ครูใจดี สอนสนุก และมีวิธีการสอนที่ดี ทำให้เข้าใจเรื่องที่เรียนได้ง่าย เมื่อไม่เข้าใจก็จะอธิบายซ้ำ	229	12.8
6) มีทักษะในการสื่อสาร ทั้งการอ่าน การพูด การฟัง และการเขียนมากขึ้น	175	9.7
7) ได้ร้องเพลงและได้แสดงท่าทางประกอบจังหวะ	152	8.5
8) ครูเล่าเรื่องต่างๆ ทั้งนิทาน บทกลอน ซึ่งสนุกสนานและมีความไพเราะให้ฟัง	121	6.7
9) ได้ฝึกการอ่านรูปแบบต่างๆ เช่น การอ่านออกเสียง การอ่านทำนองเสนาะ เป็นต้น	109	6.1
10) ได้วาดภาพและระบายสีตามความคิด และจินตนาการ	94	5.2

ข้อมูลจากแบบสอบถาม (ฉบับผู้ปกครองนักเรียน)

ตารางที่ 17 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	559	30.9
2) หญิง	1,248	69.1
2. ระดับการศึกษา		
1) ประถมศึกษา	640	35.6
2) มัธยมศึกษา	555	30.8
3) อนุปริญญา	140	7.8
4) ปริญญาตรี	416	23.1
5) สูงกว่าปริญญาตรี	49	2.7
3. อาชีพ		
1) เกษตรกร	416	23.2
2) รับจ้างทั่วไป	429	23.9
3) พนักงานบริษัทเอกชน	123	6.9
4) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	355	19.8
5) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	256	19.9
6) อื่นๆ	113	6.3

ตารางที่ 18 จำนวนและค่าร้อยละของการได้รับการชี้แจงจากโรงเรียน
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการ
ทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่เคย	261	14.5
2. เคย โดยวิธี	1,538	85.5
1) การประชุมผู้ปกครอง	1,344	90.1
2) จัดหมายชี้แจงจากโรงเรียน	442	29.6
3) อื่นๆ	150	10.1

ตารางที่ 19 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning)

รายการ	ไม่มีส่วนร่วม		มีส่วนร่วม				$\bar{X}$	S.D.	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง น้อย			
การปฏิบัติร่วมกับโรงเรียน									
1. สนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดต่างๆ ในการจัด การเรียนรู้	27	1.5	1,676	92.5	33.9	53.8	12.3		0.65
2. ร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน เช่น การประชุมประจำเดือน งานโรงเรียน งานวันครอบครัว เป็นต้น	26	1.4	1,767	97.6	45.3	47.1	7.6		0.62
การปฏิบัติต่อบุตรหลาน									
1. อ่านหนังสือให้บุตรหลานฟัง	35	1.9	1,759	97.1	31.6	54.6	13.9		0.65
2. ฟังบุตรหลานอ่านหนังสือ	7	0.4	1,790	98.8	51.1	43.5	5.4		0.60
3. ฝึกการอ่านให้แกบุตรหลาน	18	1.0	1,778	98.2	47.4	44.5	8.1		0.63

ตารางที่ 19 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL : Brain-based Learning) (ต่อ)

รายการ	ไม่มีส่วนร่วม		มีส่วนร่วม					$\bar{X}$	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ				
					มาก	ปานกลาง	น้อย		
4. ตรวจสอบสมุดการบ้านและให้คำแนะนำแก่บุตรหลาน	12	0.7	1,780	98.3	59.1	34.7	6.2	2.53	0.61
5. ชื่นชมผลงานของบุตรหลาน เช่น สมุดวาดภาพพระบายสี การแสดง เป็นต้น	13	0.7	1,783	98.5	62.2	34.5	3.3	2.59	0.56
6. พาบุตรหลานไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ	48	2.7	1,748	96.5	30.8	50.5	18.7	2.12	0.69

ตารางที่ 20 จำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับความชอบและไม่ชอบอ่านหนังสือของบุตรหลาน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชอบอ่านหนังสือ เพราะ	1,564	91.4
1) นักเรียนอ่านหนังสือเป็นประจำ และถามสิ่ง ที่สงสัยกับพ่อแม่หรือคนในครอบครัว	453	29.0
2) นักเรียนอ่านหนังสือให้พ่อแม่ฟังบ่อยๆ	258	16.5
3) นักเรียนชอบเข้าร้านหนังสือ/ห้องสมุด	157	10.0
4) นักเรียนมักยืมหนังสือที่ชอบมาอ่านที่บ้าน	155	9.9
5) นักเรียนชอบซื้อหนังสือหรือให้พ่อแม่ ซื้อหนังสือที่อยากอ่านมาให้อ่าน	137	8.8
6) นักเรียนมักอ่านป้าย/ประกาศ/ข้อความ ที่พบเห็นถ้าอ่านไม่ได้ก็จะถาม	133	8.5
7) นักเรียนขยันทำการบ้าน อ่านบทวน เรื่องที่เรียน และอ่านหนังสือล่วงหน้า	130	8.3
8) นักเรียนมักนำเรื่องที่อ่านมาแล้ว ให้คนในครอบครัวฟัง	128	8.2
9) นักเรียนชอบให้พ่อแม่อ่านหนังสือนอกเหนือ จากบทเรียนให้ฟัง และอ่านต่อจาก ที่พ่อแม่อ่าน	125	8.0
10) นักเรียนใช้เวลาว่างอ่านหนังสือมากขึ้น	120	7.7

ตารางที่ 20 จำนวนและค่าร้อยละของความคิดเห็นเกี่ยวกับความชอบและไม่ชอบอ่านหนังสือของบุตรหลาน (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
2. ไม่ชอบอ่านหนังสือ เพราะ	148	8.6
1) นักเรียนสนใจกิจกรรมอื่นๆ มากกว่า การอ่านหนังสือ เช่น เล่นคอมพิวเตอร์ ดูโทรทัศน์ วาดรูป เป็นต้น	58	39.2
2) นักเรียนไม่เคยอ่านหนังสือด้วยความสมัครใจ แต่จะอ่านเมื่อพ่อแม่ หรือครูสั่งเท่านั้น	21	14.2
3) นักเรียนยังอ่านไม่คล่อง ทำให้ไม่อยาก อ่านหนังสือ	12	8.1
4) หนังสือไม่น่าสนใจ เนื่องจากมีเนื้อหา และคำศัพท์ยากเกินไป ภาพและสีประกอบ ไม่สวยงาม ตัวหนังสือเล็ก และไม่ชัดเจน	11	7.4
5) นักเรียนไม่สนใจการเรียน	10	6.8
6) นักเรียนไม่ได้รับการปลูกฝังให้มีความสุขกับการอ่าน	9	6.1
7) ผู้ปกครองไม่มีเวลาสอนการอ่านให้นักเรียน	5	3.4
8) นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาภาษาไทย	2	1.4
9) นักเรียนอ้างว่าจำบทเรียนได้แล้ว	1	0.7

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง
(BBL : Brain-based Learning)
ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง

ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา



ประชุมผู้ปกครองและชี้แจงการเรียนการสอน



กิจกรรมเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาสมองก่อนการเรียนรู้



ครูเล่าเรื่องให้นักเรียนฟัง



อ่านตามครู



อ่านเดี่ยว



อ่านคู่



อ่านเป็นกลุ่ม



อ่านตามสบาย



เล่าเรื่อง/นิทาน



ร้องเพลง



คัดลายมือ



วาดภาพระบายสี



แสดงบทบาทสมมุติ



ทำงานรายบุคคล



ทำงานกลุ่มย่อย



นำเสนอผลงาน



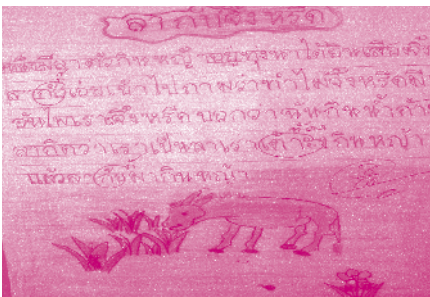
ศึกษาแหล่งเรียนรู้



มุมหนังสือ



ผลงานนักเรียน



การนิเทศติดตาม



เรียนอย่างมีความสุข



ภาคผนวก ค

รายชื่อโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง

รายชื่อโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง จำนวน 492 โรงเรียน

ที่	สพท.	โรงเรียน
1	กระบี่	1. โรงเรียนอนุบาลกระบี่ 2. โรงเรียนบ้านบางเทียน 3. โรงเรียนบ้านลำทับ 4. โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 2
2	กาญจนบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลวัดไชยชุมพลชนะสงคราม 2. โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี 3. โรงเรียนอนุบาลศรีสวัสดิ์
3	กาญจนบุรี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลพนมทวน 2. โรงเรียนอนุบาลท่ามะกา (วัดลูกแกประชาอุทิศ)
4	กาญจนบุรี เขต 3	โรงเรียนอนุบาลทองผาภูมิ
5	กาญจนบุรี เขต 4	โรงเรียนอนุบาลเลาขวัญ
6	กาฬสินธุ์ เขต 1	1. โรงเรียนบ้านดอนวิทยาคาร 2. โรงเรียนพิพัฒน์ราษฎร์บำรุง 3. โรงเรียนคำชมภูท่าเรือสมบูรณวิทย์
7	กาฬสินธุ์ เขต 2	1. โรงเรียนท่าคันโทวิทยายน 2. โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคม 3. โรงเรียนบ้านชาดวิทยาคาร

ที่	สพท.	โรงเรียน
8	กาฬสินธุ์ เขต 3	1. โรงเรียนบ้านบัวขาว (วันครู 2500) 2. โรงเรียนนามนราษฎร์สงเคราะห์ 3. โรงเรียนบ้านเหล่าสีแก้ว
9	กำแพงเพชร เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองกำแพงเพชร (บ้านนครชุม) 2. โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร 3. โรงเรียนอนุบาลโกสุมพินคร (บ้านท่าคุณ)
10	กำแพงเพชร เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลคลองขลุง 2. โรงเรียนอนุบาลคลองลาน 3. โรงเรียนอนุบาลทรายทองวัฒนา
11	ขอนแก่น เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น 2. โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง
12	ขอนแก่น เขต 2	1. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท 2. โรงเรียนบ้านไผ่ประถมศึกษา 3. โรงเรียนชุมชนบ้านหันมัญจาคีรี
13	ขอนแก่น เขต 3	1. โรงเรียนชุมชนบ้านโคกสี 2. โรงเรียนชุมชนบ้านแวงใหญ่ 3. โรงเรียนชุมชนหนองเม็ก

ที่	สพท.	โรงเรียน
14	ขอนแก่น เขต 4	1. โรงเรียนน้ำพอง 2. โรงเรียนอนุบาลอุบลรัตน์ 3. โรงเรียนบ้านกระนวนชำสูง
15	ขอนแก่น เขต 5	1. โรงเรียนอนุบาลภูเวียง 2. โรงเรียนชุมชนหนองเรือ 3. โรงเรียนบ้านหนองนาคำ
16	จันทบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี 2. โรงเรียนบ้านช่องกะพัด 3. โรงเรียนวัดโพธิ์ลังกา (มิตรภาพที่ 171)
17	จันทบุรี เขต 2	1. โรงเรียนวัดวังยาวล่าง 2. โรงเรียนวัดทับไทร 3. โรงเรียนวัดคลองพลู
18	ฉะเชิงเทรา เขต 1	1. โรงเรียนวัดดอนทอง 2. โรงเรียนอนุบาลวัดปิฎลาธิราชวังสฤณี 3. โรงเรียนวัดเขาดิน
19	ฉะเชิงเทรา เขต 2	1. โรงเรียนวัดท่าเกวียน 2. โรงเรียนบ้านหนองยาง 3. โรงเรียนบ้านหนองคอก

ที่	สพท.	โรงเรียน
20	ชลบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลวัดกลางดอนเมืองชลบุรี 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านบึง (อำนาคคุณูปถัมภ์)
21	ชลบุรี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลวัดโคกท่าเจริญ 2. โรงเรียนอนุบาลเกาะจันทร์
22	ชลบุรี เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ (ฉิ่งนาวิกอนุสรณ์) 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านเตาถ่าน
23	ชัยนาท	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองชัยนาท 2. โรงเรียนอนุบาลชัยนาท 3. โรงเรียนอนุบาลสรรคบุรี 4. โรงเรียนบางไผ่เถื่อน (ตันติวิศิษฐ์ประชานุกุล)
24	ชัยภูมิ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ 2. โรงเรียนชุมชนบ้านจอก (คอนสวรรค์วิทยากร) 3. โรงเรียนบ้านโนนม่วง

ที่	สพท.	โรงเรียน
25	ชัยภูมิ เขต 2	1. โรงเรียนศรีแก้งคร้อ 2. โรงเรียนชุมชนแท่นประจัน 3. โรงเรียนบ้านทุ่งลุยลาย (กพพ.อุปถัมภ์)
26	ชัยภูมิ เขต 3	1. โรงเรียนชุมชนบัวบานสามัคคี 2. โรงเรียนชุมชนชนวนวิทยา 3. โรงเรียนอนุบาลเทพสถิต
27	ชุมพร เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองชุมพร (วัดสุบรรณนิมิต) 2. โรงเรียนอนุบาลปะทิว (บางสนพิพิธราษฎร์บำรุง)
28	ชุมพร เขต 2	1. โรงเรียนวัดปิยะพัฒนาราม 2. โรงเรียนอนุบาลสวี (บ้านนาโพธิ์) 3. โรงเรียนชุมชนวัดขันเงิน
29	เขียงราย เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองเขียงราย 2. โรงเรียนอนุบาลเวียงชัย
30	เขียงราย เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลพาน (ปากวามิตรภาพที่ 68) 2. โรงเรียนอนุบาลแม่สรวย 3. โรงเรียนอนุบาลแม่ลาว

ที่	สพท.	โรงเรียน
31	เชียงราย เขต 3	1. โรงเรียนบ้านแม่จัน (เชียงแสนประชานุสาสน์) 2. โรงเรียนอนุบาลแม่สาย (สายศิลปศาสตร์) 3. โรงเรียนอนุบาลดอยหลวง
32	เชียงราย เขต 4	1. โรงเรียนอนุบาลเชียงของ 2. โรงเรียนอนุบาลเทิง 3. โรงเรียนอนุบาลขุนตาล (ป่าตาลเจดีย์)
33	เชียงใหม่ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ 2. โรงเรียนบ้านเชิงดอย 3. โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2
34	เชียงใหม่ เขต 2	1. โรงเรียนบ้านแม่ป๋ง 2. โรงเรียนชุมชนบ้านดง 3. โรงเรียนบ้านแม่แก้ดน้อย
35	เชียงใหม่ เขต 3	1. โรงเรียนบ้านเชียงดาว 2. โรงเรียนบ้านเวียงฝาง 3. โรงเรียนบ้านเปียงหลวง

ที่	สพท.	โรงเรียน
36	เชียงใหม่ เขต 4	1. โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) 2. โรงเรียนวัดเวฬุวัน 3. โรงเรียนบ้านเหล่าเป้า
37	เชียงใหม่ เขต 5	1. โรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม 2. โรงเรียนชุมชนบ้านดอนเต่า
38	เชียงใหม่ เขต 6	โรงเรียนชุมชนศรีจอมทอง
39	ด่ง เขต 1	1. โรงเรียนบ้านห้วยม่วง 2. โรงเรียนบ้านย่านตาขาว 3. โรงเรียนบ้านหนองไทร
40	ด่ง เขต 2	1. โรงเรียนห้วยยอด (กลิ่งวิทยาคาร) 2. โรงเรียนวัดเขาวิเศษ 3. โรงเรียนบ้านคลองมวน
41	ดราด	1. โรงเรียนอนุบาลดราด 2. โรงเรียนอนุบาลบ่อพลอยราษฎร์รังสรรค์ 3. โรงเรียนวัดสลักเพชร
42	ดาก เขต 1	1. โรงเรียนบ้านบ่อไม้หว่า 2. โรงเรียนอนุบาลดาก 3. โรงเรียนบ้านท่าปูย

ที่	สพท.	โรงเรียน
43	ตาก เขต 2	1. โรงเรียนบ้านห้วยม่วง 2. โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ต้านราษฎร์บำรุง 3. โรงเรียนชุมชนบ้านพบพระ
44	นครนายก	1. โรงเรียนวัดดอนยอ 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านนา (วัดช้าง) 3. โรงเรียนอนุบาลองค์กรักษ์ (ผดุงองค์กรักษ์ประชา)
45	นครปฐม เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลนครปฐม 2. โรงเรียนวัดสามง่าม
46	นครปฐม เขต 2	1. โรงเรียนบ้านบางเลน 2. โรงเรียนวัดสรรเพชญ์
47	นครพนม เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลนครพนม 2. โรงเรียนวัดพระธาตุพนม “พนมวิทยาคาร” 3. โรงเรียนเรณูวิทยาคาร
48	นครพนม เขต 2	1. โรงเรียนบ้านนาหว้า 2. โรงเรียนบ้านแพงวิทยา 3. โรงเรียนบ้านโนนสวรรค์

ที่	สพท.	โรงเรียน
49	นครราชสีมา เขต 1	โรงเรียนอนุบาลตลาดแค
50	นครราชสีมา เขต 2	1. โรงเรียนจักรราชราชภูริสามัคคี 2. โรงเรียนโชคชัยพรหมบุตรบริหาร 3. โรงเรียนอนุบาลมณีนีราษฎร์คณาจารย์
51	นครราชสีมา เขต 3	1. โรงเรียนนครบุรีวิทยา 2. โรงเรียนบ้านเมืองปักสามัคคี
52	นครราชสีมา เขต 4	1. โรงเรียนวัดวชิราลงกรณวราราม 2. โรงเรียนบ้านสลักได
53	นครราชสีมา เขต 5	1. โรงเรียนรัฐราษฎร์รังสรรค์ 2. โรงเรียนด่านขุนทด 3. โรงเรียนถนนสุนทรารายณ์ (ครูรัฐประชาสรรค์)
54	นครราชสีมา เขต 6	1. โรงเรียนบ้านโนนรัง 2. โรงเรียนชุมชนบ้านเหลื่อม 3. โรงเรียนบ้านโนนสัง
55	นครราชสีมา เขต 7	1. โรงเรียนอนุบาลชุมพวงวิทยา 2. โรงเรียนชุมชนประทาย 3. โรงเรียนอนุบาลสุริยาอุทัยพิมาย

ที่	สพท.	โรงเรียน
56	นครศรีธรรมราช เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช (ณ นครอุทิศ) 2. โรงเรียนวัดสระไคร
57	นครศรีธรรมราช เขต 2	1. โรงเรียนบ้านหนองหว่า (ชะมานุกูล) 2. โรงเรียนวัดลำนาว 3. โรงเรียนบ้านเกาะขวัญ 4. โรงเรียนชุมชนบ้านนาวา
58	นครศรีธรรมราช เขต 3	1. โรงเรียนบ้านบางพระ 2. โรงเรียนวัดกัลยานภูมิ 3. โรงเรียนวัดหัวค่าย (พิศาลอุปถัมภ์)
59	นครศรีธรรมราช เขต 4	1. โรงเรียนบ้านท่าม่วง 2. โรงเรียนวัดพรหมโลก 3. โรงเรียนวัดคงคา
60	นครสวรรค์ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองนครสวรรค์ (เขากบวิวัฒน์สุขวิทยา) 2. โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ 3. โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ)

ที่	สพท.	โรงเรียน
61	นครสวรรค์ เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลบรรพตพิสัย (วัดส้มเสี้ยว) 2. โรงเรียนบ้านศาลเจ้าไก่ต่อ 3. โรงเรียนอนุบาลแม่เปิน (บ้านตลุกตาสาม)
62	นครสวรรค์ เขต 3	1. โรงเรียนวัดประชาสรรค์ 2. โรงเรียนบ้านหัวถนนเหนือ (รัฐประชาชนูทิศ) 3. โรงเรียนวัดเทพสุทธาวาส
63	นนทบุรี เขต 1	โรงเรียนอนุบาลบางกรวย
64	นนทบุรี เขต 2	1. โรงเรียนชุมชนไมตรีอุทิศ 2. โรงเรียนวัดพิบูลเงิน
65	นราธิวาส เขต 1	1. โรงเรียนเมืองนราธิวาส 2. โรงเรียนอนุบาลนราธิวาส 3. โรงเรียนบ้านแปะบุญ
66	นราธิวาส เขต 2	1. โรงเรียนวัดชลธาราลิงเท (เสาร์ศึกษาคาร) 2. โรงเรียนบ้านทรายอ 3. โรงเรียนอิสลามบำรุง
67	นราธิวาส เขต 3	-

ที่	สพท.	โรงเรียน
68	น่าน เขต 1	1. โรงเรียนราชานุบาล 2. โรงเรียนบ้านนาราบ (จุลเกษตรศึกษาการ) 3. โรงเรียนชุมชนบ้านนาคา 4. โรงเรียนบ้านดู่พงษ์
69	น่าน เขต 2	1. โรงเรียนวรนคร 2. โรงเรียนชุมชนรัชดาภิเษก (มิตรภาพที่ 115) 3. โรงเรียนชุมชนบ้านเพือยลุง
70	บุรีรัมย์ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ 2. โรงเรียนอนุบาลลำปลายมาศ
71	บุรีรัมย์ เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลกระสัง 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านกรวด 3. โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหารวิทยาคาร)
72	บุรีรัมย์ เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลนางรอง (สังฆกฤษฎณ์อนุสรณ์) 2. โรงเรียนอนุบาลหนองกี่ 3. โรงเรียนอนุบาลปะคำ 4. โรงเรียนอนุบาลโนนสุวรรณ

ที่	สพท.	โรงเรียน
73	บุรีรัมย์ เขต 4	1. โรงเรียนอนุบาลพุทไธสง (โอบาสประชาชนกุล) 2. โรงเรียนชุมชนบ้านนาโพธิ์ 3. โรงเรียนอนุบาลแคนดง
74	ปทุมธานี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี 2. โรงเรียนคลองสอง (เสวตสมบูรณ์อุปถัมภ์) 3. โรงเรียนชุมชนวัดบัวแก้วเกษร
75	ปทุมธานี เขต 2	1. โรงเรียนอัญญลลิตธิศิลป์ 2. โรงเรียนชุมชนบึงบา
76	ประจวบคีรีขันธ์ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลประจวบคีรีขันธ์ 2. โรงเรียนอนุบาลทับสะแก 3. โรงเรียนอนุบาลบางสะพาน
77	ประจวบคีรีขันธ์ เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลกุยบุรี (วัดวังยาง) 2. โรงเรียนอนุบาลปราณบุรี (บ้านเมืองเก่า)
78	ปราจีนบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลปราจีนบุรี 2. โรงเรียนอนุบาลประจันตคาม
79	ปราจีนบุรี เขต 2	โรงเรียนบ้านเขาไม้แก้ว
80	ปัตตานี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลปัตตานี 2. โรงเรียนบ้านท่าข้าม

ที่	สพท.	โรงเรียน
81	ปัตตานี เขต 2	1. โรงเรียนวัดอรัญวาสีการาม 2. โรงเรียนบ้านสะก่า 3. โรงเรียนบ้านประจัน
82	ปัตตานี เขต 3	โรงเรียนบ้านกะลาพอ
83	พระนครศรีอยุธยา เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลพระนครศรีอยุธยา 2. โรงเรียนวัดนาค 3. โรงเรียนวัดภาชี “สุนทรอุปถัมภ์” 4. โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์
84	พระนครศรีอยุธยา เขต 2	1. โรงเรียนศรีบางไทร 2. โรงเรียนวัดชุมพลนิกายาราม 3. โรงเรียนวัดลาดชะโด (ประกาศวิทยาคาร)
85	พะเยา เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลพะเยา 2. โรงเรียนอนุบาลดอกคำใต้ (สันช้างหิน) 3. โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย)
86	พะเยา เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลจุน (บ้านบัวสถาน) 2. โรงเรียนอนุบาลเชียงคำ (วัดพระธาตุสบแวน) 3. โรงเรียนอนุบาลภูซาง (บ้านดอนตัน)

ที่	สพท.	โรงเรียน
87	พังงา	1. โรงเรียนอนุบาลพังงา 2. โรงเรียนบ้านปากถัก 3. โรงเรียนบ้านกระโสม (ผดุงนิคมวิทยา) 4. โรงเรียนทับปุด
88	พัทลุง เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองพัทลุง 2. โรงเรียนอนุบาลพัทลุง 3. โรงเรียนอนุบาลศรีนครินทร์ 4. โรงเรียนอนุบาลศรีบรรพต
89	พัทลุง เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลเขาชัยสน 2. โรงเรียนอนุบาลกงหรา
90	พิจิตร เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมือง (ท่าหลวงสงเคราะห์) 2. โรงเรียนบ้านเนินขวาง 3. โรงเรียนอนุบาลวังทรายพูน
91	พิจิตร เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลอำเภอบางมูลนาก (วัดห้วยเขน) 2. โรงเรียนอนุบาลทับคล้อ 3. โรงเรียนอนุบาลดงเจริญ (วังจั่ว)

ที่	สพท.	โรงเรียน
92	พิษณุโลก เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก 2. โรงเรียนบ่อวิทย์บางระกำวิทยศึกษา
93	พิษณุโลก เขต 2	1. โรงเรียนศึกษาลัย 2. โรงเรียนพิณพลราษฎร์ตั้งตรงจิตร 12
94	พิษณุโลก เขต 3	1. โรงเรียนบ้านป่าแดง 2. โรงเรียนวัดโบสถ์
95	เพชรบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเพชรบุรี 2. โรงเรียนบ้านเขาย้อย 3. โรงเรียนบ้านแหลม
96	เพชรบุรี เขต 2	1. โรงเรียนวัดช้างแพงกระจาด 2. โรงเรียนบ้านช่อง
97	เพชรบูรณ์ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองเพชรบูรณ์ 2. โรงเรียนอนุบาลชนแดน
98	เพชรบูรณ์ เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลหล่มเก่า 2. โรงเรียนอนุบาลเขาค้อ (เจริญทองนี้มีวิทยา)
99	เพชรบูรณ์ เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลศรีเทพ (สว่างวัฒนา) 2. โรงเรียนอนุบาลหนองไผ่

ที่	สพท.	โรงเรียน
100	แพร่ เขต 1	1. โรงเรียนบ้านแม่หล่าย (ประชานุสรณ์) 2. โรงเรียนอนุบาลแพร่ 3. โรงเรียนบ้านเทพ (เทพสุนทรินทร์)
101	แพร่ เขต 2	1. โรงเรียนบ้านหัวดง 2. โรงเรียนเด่นชัยประชานุกุล
102	ภูเก็ต	1. โรงเรียนอนุบาลภูเก็ต 2. โรงเรียนบ้านป่าคลอก
103	มหาสารคาม เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม 2. โรงเรียนอนุบาลกันทรวิชัย
104	มหาสารคาม เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลวาปีปทุม 2. โรงเรียนอนุบาลนครจำปาศรี 3. โรงเรียนอนุบาลดงเมืองน้อย
105	มหาสารคาม เขต 3	โรงเรียนบ้านเชียงยืน
106	แม่ฮ่องสอน เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลแม่ฮ่องสอน 2. โรงเรียนอนุบาลปางมะผ้า
107	แม่ฮ่องสอน เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลแม่ลาน้อย 2. โรงเรียนอนุบาลแม่เรียง (บ้านโป่ง)
108	ยโสธร เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลยโสธร 2. โรงเรียนอนุบาลลุมพุก (วันครู 2503)

ที่	สพท.	โรงเรียน
109	ยโสธร เขต 2	1. โรงเรียนบ้านกุดชุมพัฒนา (ศรีวิศาลรังสรรค์) 2. โรงเรียนอนุบาลเลิงนกทา 3. โรงเรียนบ้านทรายมูล (ทรายมูลประชาราชบุรี)
110	ยะลา เขต 1	1. โรงเรียนบ้านโกตาบารู 2. โรงเรียนบ้านกรงปินัง
111	ยะลา เขต 2	1. โรงเรียนบันนังสตาอินทรนัฏ มิตรภาพที่ 200 ที่ระลึก ส.ร.ด. 2. โรงเรียนบ้านยะหา
112	ยะลา เขต 3	โรงเรียนบ้านเบตง “สุภาพอนุสรณ์”
113	ร้อยเอ็ด เขต 1	1. โรงเรียนเมืองร้อยเอ็ด 2. โรงเรียนอนุบาลร้อยเอ็ด 3. โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน 4. โรงเรียนบ้านนิเวศน์
114	ร้อยเอ็ด เขต 2	1. โรงเรียนบ้านหนองแขว 2. โรงเรียนบ้านบัวแดง (ปทุมรัตน์วิทยาคาร) 3. โรงเรียนเมืองสุวรรณภูมิ 4. โรงเรียนเมืองอาจสามารถ

ที่	สพท.	โรงเรียน
115	ร้อยเอ็ด เขต 3	1. โรงเรียนเมืองหนองพอก 2. โรงเรียนชุมชนเชียงใหม่พัฒนา 3. โรงเรียนบ้านหนองเมย
116	ระนอง	1. โรงเรียนอนุบาลระนอง 2. โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 3. โรงเรียนระวีราษฎร์บำรุง
117	ระยอง เขต 1	1. โรงเรียนวัดไผ่ล้อม 2. โรงเรียนวัดบ้านฉาง 3. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง
118	ระยอง เขต 2	1. โรงเรียนวัดสารนารถธรรมาราม 2. โรงเรียนบ้านชำผ้อ
119	ราชบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลราชบุรี 2. โรงเรียนอนุบาลวัดแพลง 3. โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง
120	ราชบุรี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลดำเนินสะดวก (วัดโคกราษฎร์บำรุงราษฎร์) 2. โรงเรียนอนุบาลบางแพ (ชุมชนวัดบางแพ)

ที่	สพท.	โรงเรียน
121	ลพบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลลพบุรี 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านเพนียด 3. โรงเรียนอนุบาลท่าวัง
122	ลพบุรี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลพัฒนานิคม 2. โรงเรียนอนุบาลโคกเจริญ 3. โรงเรียนอนุบาลลำสนธิ
123	ลำปาง เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองลำปาง (ธงชัยศึกษา) 2. โรงเรียนอนุบาลยาว (ภาณุนิยม) 3. โรงเรียนอนุบาลแม่เมาะ (ชุมชน 1)
124	ลำปาง เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลแม่ทะ (ชุมชนบ้านน้ำโหลง-บ้านห้อมอุปถัมภ์) 2. โรงเรียนอนุบาลเถิน (ท่านางอุปถัมภ์) 3. โรงเรียนอนุบาลเกาะคา
125	ลำปาง เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลวังเหนือ 2. โรงเรียนอนุบาลแจ้ห่ม
126	ลำพูน เขต 1	1. โรงเรียนบ้านศรีย้อย 2. โรงเรียนอนุบาลลำพูน 3. โรงเรียนบ้านร้องเรือ

ที่	สพท.	โรงเรียน
127	ลำพูน เขต 2	1. โรงเรียนบ้านห้วยกาน 2. โรงเรียนวัดบ้านดง
128	เลย เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเลย 2. โรงเรียนชุมชนบ้านปากชม 3. โรงเรียนบ้านเชียงคาน “ปทุมมาสงเคราะห์”
129	เลย เขต 2	1. โรงเรียนบ้านปากปวน 2. โรงเรียนภูกระดึง 3. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองคัน
130	เลย เขต 3	โรงเรียนชุมชนบ้านด่านซ้าย
131	ศรีสะเกษ เขต 1	1. โรงเรียนวัดพระโต 2. โรงเรียนอนุบาลกันทรารมย์ 3. โรงเรียนอนุบาลอำเภอน้ำเกลี้ยง (เขิน) 4. โรงเรียนอนุบาลพยุห์
132	ศรีสะเกษ เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลอุทุมพรพิสัย 2. โรงเรียนอนุบาลเมืองจันทร์ (บ้านปลาขาว) 3. โรงเรียนอนุบาลศีลาลาด

ที่	สพท.	โรงเรียน
133	ศรีสะเกษ เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลศรีประจักษ์กุล 2. โรงเรียนอนุบาลไพรบึง
134	ศรีสะเกษ เขต 4	1. โรงเรียนอนุบาลดำรงราชานุสรณ์ 2. โรงเรียนอนุบาลขุนหาญ
135	สกลนคร เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลสกลนคร 2. โรงเรียนอนุบาลกุสุมาลย์ 3. โรงเรียนอนุบาลโคกศรีสุพรรณ
136	สกลนคร เขต 2	1. โรงเรียนบ้านพังโคน (จำปาสามัคคีวิทยา) 2. โรงเรียนบ้านตาตั่ววง 3. โรงเรียนบ้านง่อนหนองพะเนาวิ (มีรูปภาพที่ 126)
137	สกลนคร เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลบ้านม่วง 2. โรงเรียนบ้านวานรนิวาส (ราษฎร์บำรุง) 3. โรงเรียนบ้านอากาศ
138	สงขลา เขต 1	1. โรงเรียนวัดเกาะถ้ำ 2. โรงเรียนบ้านรับแพรก 3. โรงเรียนบ้านหัวเขา

ที่	สพท.	โรงเรียน
139	สงขลา เขต 2	1. โรงเรียนบ้านคลองทาะ (ทวิรัตน์ราษฎร์บำรุง) 2. โรงเรียนบ้านกำแพงเพชร 3. โรงเรียนวัดเนินพิชัย
140	สงขลา เขต 3	1. โรงเรียนบ้านเทพา 2. โรงเรียนชุมชนวัดควนมืด 3. โรงเรียนบ้านเคลียง
141	สตูล	1. โรงเรียนอนุบาลสตูล 2. โรงเรียนอนุบาลละงู 3. โรงเรียนอนุบาลทุ่งหว้า 4. โรงเรียนอนุบาลควนโดน
142	สมุทรปราการ เขต 1	1. โรงเรียนเอี่ยมสุรีย์ 2. โรงเรียนอนุบาลพระสมุทรเจดีย์
143	สมุทรปราการ เขต 2	1. โรงเรียนวัดบางโกลงใน 2. โรงเรียนอนุบาลชุมชนบางบ่อ (ศุภพิพัฒน์รังสรรค์)
144	สมุทรสงคราม	1. โรงเรียนอนุบาลสมุทรสงคราม 2. โรงเรียนอนุบาลบางคนที่ (วัดเกาะใหญ่เลี้ยงล่อมอนุกุล)

ที่	สพท.	โรงเรียน
145	สมุทรสาคร	1. โรงเรียนอนุบาลสมุทรสาคร 2. โรงเรียนวัดอ้อมน้อย (มิตรครูราษฎร์รังสรรค์)
146	สระบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลหนองแขงศิลาจุฬามจารย์ 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านหมอ “พัฒนราษฎร์” 3. โรงเรียนวัดหนองคณที (พลาณกุล) 4. โรงเรียนหน้าพระลาน (ปิบูลสงเคราะห์)
147	สระบุรี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลทับกวาง 2. โรงเรียนอนุบาลมวกเหล็ก 3. โรงเรียนอนุบาลวังม่วง
148	สิงห์บุรี	1. โรงเรียนอนุบาลสิงห์บุรี 2. โรงเรียนอนุบาลค่ายบางระจัน (วัดยายสร้อย) 3. โรงเรียนอนุบาลอินทร์บุรี (วัดโพธิ์ศรี)
149	สุโขทัย เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย 2. โรงเรียนอนุบาลคีรีมาศ (วัดบึง) 3. โรงเรียนอนุบาลบ้านด่านลานหอย

ที่	สพท.	โรงเรียน
150	สุโขทัย เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลทุ่งเสลี่ยม (บ้านเหมืองนา) 2. โรงเรียนอนุบาลศรีสำโรง 3. โรงเรียนอนุบาลศรีนคร (ไทยธัญญานุกูล)
151	สุพรรณบุรี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี 2. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 2
152	สุพรรณบุรี เขต 2	1. โรงเรียนบ้านสระหลวง 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านท่าพระยาจักร
153	สุพรรณบุรี เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลด่านช้าง 2. โรงเรียนวัดท่าช้าง
154	สุราษฎร์ธานี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี 2. โรงเรียนวัดกาญจนาราม 3. โรงเรียนวัดเขาสุวรรณประดิษฐ์
155	สุราษฎร์ธานี เขต 2	1. โรงเรียนบ้านท่าเนียบ 2. โรงเรียนบ้านคันธุลี 3. โรงเรียนชุมชนบ้านช่องม้าเหลียว 4. โรงเรียนตาขุน

ที่	สพท.	โรงเรียน
156	สุราษฎร์ธานี เขต 3	1. โรงเรียนบ้านพรหมรังสิต 2. โรงเรียนบ้านหัวสะพาน (มิตรภาพที่ 217) 3. โรงเรียนวัดสมัยสุวรรณ
157	สุรินทร์ เขต 1	1. โรงเรียนบ้านกระทุ่ม 2. โรงเรียนบ้านระแงง (ศิขรภูมิวิทยาคม) 3. โรงเรียนบ้านลำดวน
158	สุรินทร์ เขต 2	1. โรงเรียนชุมพลบุรี 2. โรงเรียนท่าตูม (สนิทรามภูรีวิทยาคม) 3. โรงเรียนอนุบาลรัตนบุรี (อุทิศวิทยา)
159	สุรินทร์ เขต 3	1. โรงเรียนกาบเชิง (มิตรภาพที่ 190) 2. โรงเรียนบ้านระมาดค้อ 3. โรงเรียนบ้านรุน
160	หนองคาย เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลหนองคาย 2. โรงเรียนอนุบาลศรีเชียงใหม่ 3. โรงเรียนอนุบาลสังคม
161	หนองคาย เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลจุมพลโพธิ์พิสัย 2. โรงเรียนอนุบาลโซ่พิสัย 3. โรงเรียนอนุบาลหนองคาย

ที่	สพท.	โรงเรียน
162	หนองคาย เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลเซกา 2. โรงเรียนอนุบาลวิศิษฐ์อำนาจศิลป์ 3. โรงเรียนอนุบาลพรเจริญ
163	อ่างทอง	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองอ่างทอง (วัดทองคั้ง) 2. โรงเรียนอนุบาลไชโย (วัดสระเกษ) 3. โรงเรียนอนุบาลวัดนางใน (ละเียดอุปถัมภ์) 4. โรงเรียนอนุบาลแสวงหา
164	อุดรธานี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลอุดรธานี 2. โรงเรียนอนุบาลหนองวัวซอ
165	อุดรธานี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลศรีธาตุ 2. โรงเรียนอนุบาลวังสามหมอ 3. โรงเรียนอนุบาลประจักษ์ศิลปาคม
166	อุดรธานี เขต 3	1. โรงเรียนอนุบาลศรีสุทโธ 2. โรงเรียนอนุบาลหนองหานวิทยายน 3. โรงเรียนอนุบาลทุ่งฝน

ที่	สพท.	โรงเรียน
167	อุดรธานี เขต 4	1. โรงเรียนอนุบาลชุมชนน้ำโสม (ประชาสรรค์) 2. โรงเรียนอนุบาลบ้านเพีย (มิตรภาพที่ 138)
168	อุดรดิตถ์ เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ 2. โรงเรียนบ้านในเมือง 3. โรงเรียนบ้านน้ำพี (มิตรภาพที่ 214)
169	อุดรดิตถ์ เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลท่าปลา (ชุมชนร่วมจิต) 2. โรงเรียนชุมชนไกรลาสวิทยาคม
170	อุทัยธานี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี 2. โรงเรียนอนุบาลทัพทัน (อุดมพิทยา)
171	อุทัยธานี เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลวัดหนองขุนชาติ 2. โรงเรียนอนุบาลลานสัก
172	อุบลราชธานี เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี 2. โรงเรียนปทุมวิทยากร 3. โรงเรียนบ้านดอนมดแดง (บ้านดงบัง)

ที่	สพท.	โรงเรียน
173	อุบลราชธานี เขต 2	1. โรงเรียนชุมชนบ้านข้าวปุ้น (ศาสนานุเคราะห์) 2. โรงเรียนเขมรราช 3. โรงเรียนตระการพิชผล
174	อุบลราชธานี เขต 3	1. โรงเรียนบ้านนาห้วยแคน 2. โรงเรียนพิบูลมังสาหาร (วิภาควัฒนวิทยา) 3. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 87 (นิคมสร้างตนเอง 1)
175	อุบลราชธานี เขต 4	1. โรงเรียนบ้านธาตุ 2. โรงเรียนบ้านลำโรงคุรุประชาสามัคคี
176	อุบลราชธานี เขต 5	1. โรงเรียนเวตวันวิทยา 2. โรงเรียนนาคะหลวย (กรป. กลางอุปถัมภ์) 3. โรงเรียนบุญทริก
177	กรุงเทพมหานคร เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก 2. โรงเรียนวัดชัยชนะสงคราม 3. โรงเรียนอนุบาลสามเสน 4. โรงเรียนพญาไท 5. โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์

ที่	สพท.	โรงเรียน
178	กรุงเทพมหานคร เขต 2	1. โรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์ถาวรคุณ) 2. โรงเรียนบางบัว (เพ่งตั้งตรงจิตรวิทยาคาร) 3. โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย (กระจ่าง สิงหเสนี)
179	กรุงเทพมหานคร เขต 3	1. โรงเรียนโสมสัสดีโมสร 2. โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง 3. โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค
180	มุกดาหาร	1. โรงเรียนอนุบาลมุกดาหาร 2. โรงเรียนบ้านห้วยทราย 1 3. โรงเรียนชุมชนโพธิ์ไทร
181	สระแก้ว เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลวัดสระแก้ว 2. โรงเรียนอนุบาลวังน้ำเย็น (มีรูปภาพที่ 179) 3. โรงเรียนอนุบาลวังสมบูรณ์
182	สระแก้ว เขต 2	1. โรงเรียนอนุบาลตาพระยา 2. โรงเรียนอนุบาลศรีวัฒนาวิทยา

ที่	สพท.	โรงเรียน
183	อำนาจเจริญ	1. โรงเรียนอนุบาลอำนาจเจริญ 2. โรงเรียนอนุบาลปทุมราชวงศา 3. โรงเรียนอนุบาลห้วยตะพาน
184	หนองบัวลำภู เขต 1	1. โรงเรียนอนุบาลหนองบัวลำภู 2. โรงเรียนเมืองใหม่วิทยา
185	หนองบัวลำภู เขต 2	1. โรงเรียนบ้านกกค้อกกโพธิ์ 2. โรงเรียนบ้านโคกทุ่งน้อย

คณะผู้จัดทำ

คณะที่ปรึกษา

นายชินภัทร ภูมิรัตน

เลขาธิการคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์

รองเลขาธิการคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางเบญจลักษณ์ น้ำฟ้า

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

และมาตรฐานการศึกษา

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางสาวนิจสุตา อภินันทาภรณ์

หัวหน้าสถาบันภาษาไทย

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส

สถาบันภาษาไทย

ผู้สร้างเครื่องมือวิจัย

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส

สถาบันภาษาไทย

ผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย

ร.ท.หญิง ดร.สุดาวรรณ เครือพานิช

หัวหน้าโครงการพัฒนาแผนงานตัวชี้วัด

การบริหารจัดการองค์กร โครงการพิเศษ

ตามนโยบายและโครงการความร่วมมือ

กับต่างประเทศ

นางสาวนิจสุตา อภินันทาภรณ์

หัวหน้าสถาบันภาษาไทย

ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 184 เขต

ผู้บันทึกข้อมูล

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส

สถาบันภาษาไทย

นางสาวอัมภาพร จริยา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นางสาวอรพรรณ คุณจันดา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงาน

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส

สถาบันภาษาไทย

ผู้ตรวจพิจารณารายงาน

นางชลลดา จิตติวัฒนพงศ์

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

พัฒนาคุณภาพการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ร.ท.หญิง ดร.สุดาวรรณ เครือพานิช

หัวหน้าโครงการพัฒนาแผนงานตัวชี้วัด

การบริหารจัดการองค์กร โครงการพิเศษ

ตามนโยบายและโครงการความร่วมมือ

กับต่างประเทศ

นางสาวนิจุสดา อภินันทาภรณ์

หัวหน้าสถาบันภาษาไทย

ผู้พิมพ์ต้นฉบับ

นางสาวดวงใจ บุญยะภาส

สถาบันภาษาไทย

