

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลของการใช้โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานในนักเรียนสมองพิการ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลการใช้โปรแกรมทักษะการเขียน
แบบผสมผสานในเด็กสมองพิการประเภท Diplegia จำนวน 4 คน ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการ
วิเคราะห์ข้อมูล คือ ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนน การเขียนลายมือก่อนและหลังการใช้
โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนการเขียนลายมือก่อนและหลังเรียน
ด้วยโปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานดังนี้

1. ทำการประเมินก่อนเรียน ด้วยแบบประเมินทักษะการเขียนลายมือทั้ง 3 ตอน
2. ดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนตั้งแต่แบบฝึกที่ 1 – 10 ตามลำดับ ใช้เวลา
ในการสอนจำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที และในการทำแบบฝึกจะใช้ดินสอเสริมค้ำที่มี
ขนาดเหมาะกับมือเด็กแต่ละคนรวมทั้งการจัดทำนั่งให้เด็กมีความถนัดและเหมาะสมมากที่สุด
3. ทำการประเมินหลังเรียนด้วยแบบประเมินชุดเดียวกันกับแบบประเมินก่อนเรียน

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้โปรแกรม
ทักษะการเขียนแบบผสมผสาน

กรณีศึกษาที่	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	ถูกต้อง (10)	สวยงาม (5)	สะอาด (5)	ถูกต้อง (10)	สวยงาม (5)	สะอาด (5)
1	8	3	3	9	4	4
2	7	3	3	8	4	4
3	4	3	3	6	4	4
4	7	3	3	8	4	4

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนของนักเรียนทั้ง 4 คน จากการทำแบบประเมินทักษะการเขียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยโปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสาน กรณีศึกษาที่ 1 ก่อนเรียน เขียนได้ถูกต้อง 8 คะแนน หลังเรียน เขียนได้ถูกต้อง 9 คะแนน กรณีศึกษาที่ 2 ก่อนเรียน เขียนได้ถูกต้อง 7 คะแนน หลังเรียน เขียนได้ถูกต้อง 8 คะแนน กรณีศึกษาที่ 3 ก่อนเรียน เขียนได้ถูกต้อง 4 คะแนน หลังเรียน เขียนได้ถูกต้อง 6 คะแนน กรณีศึกษาที่ 4 ก่อนเรียน เขียนได้ถูกต้อง 7 คะแนน หลังเรียน เขียนได้ถูกต้อง 8 คะแนน กรณีศึกษาทั้ง 4 คน มีคะแนนความสวยงาม ก่อนเรียน 3 คะแนนและคะแนนความสวยงาม หลังเรียน 4 คะแนนเท่ากัน กรณีศึกษาทั้ง 4 คนมีคะแนนความสะอาดก่อนเรียน 3 คะแนน และคะแนนความสะอาดหลังเรียน 4 คะแนนเท่ากัน

ตาราง 4 ค่าร้อยละความสามารถที่เพิ่มขึ้นของกรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ความแตกต่าง	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	14	70	17	85	3	15
2	13	65	16	80	3	15
3	10	50	14	70	4	20
4	13	65	16	80	3	15

จากตาราง 4 จะเห็นได้ว่าเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบในส่วนของผลต่างของค่าร้อยละในการทำแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสาน นักเรียนคนที่ 1 คะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70 หลังเรียนเท่ากับ 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85 โดยคะแนนทั้งสองมีความแตกต่างกัน 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 15 นักเรียนคนที่ 2 มีคะแนนก่อนเรียน 13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65 หลังเรียน 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80 คะแนนทั้งสองมีความแตกต่างกัน 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 15 นักเรียนคนที่ 3 มีคะแนนก่อนเรียน 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50 หลังเรียน 14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70 ทั้งสองมีความแตกต่างกัน 4 คิดเป็นร้อยละ 20 และนักเรียนคนที่ 4 มีคะแนนก่อนเรียน 13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65 หลังเรียน 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80 ทั้งสองมีความแตกต่างกัน 3 คิดเป็นร้อยละ 15 แสดงว่าหลังเรียน โดยใช้โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานทำให้นักเรียนมีทักษะการเขียนเพิ่มมากขึ้น

สรุปผลการพัฒนาทักษะการเขียน

การจัดโปรแกรมเริ่มต้นตั้งแต่ให้เด็กทำแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนเรียนจากนั้นจึงใช้โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วยการจัดทำนั่งเด็กพร้อมทั้งให้เด็กใช้ดินสอเสริมด้ามและทำแบบฝึกจำนวน 10 แบบฝึก และจากนั้นให้เด็กทำแบบประเมินทักษะการเขียนหลังเรียนด้วยโปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสาน ผลที่ได้ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1

ในช่วงชั่วโมงแรกให้นักเรียนทำแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนการใช้โปรแกรม โดยครูแจกแบบประเมินทักษะการเขียนให้นักเรียน ใช้ดินสอแบบธรรมดาที่นักเรียนใช้ทุกวันและให้นักเรียนเขียนโดยนั่งตามปกติ กรณีศึกษาใช้มือข้างขวาในการหยิบจับดินสอเขียนหนังสือขณะเขียนจะเอียงกระดาษเอียงมาทางขวา และเอียงตัวมาทางด้านขวา ทำนั่งในการเขียนจะเอียงมาทางด้านขวา การทำแบบประเมินตอนที่ 1 เขียนพยัญชนะได้ครบทั้ง 44 ตัว แต่เขียนพยัญชนะ ค ท ฉ ผ ฝ ย ไม่มีหัว และมีรอยลบ ไม่สะอาดระยะห่างของพยัญชนะไม่สม่ำเสมอกัน ตอนที่ 2 เขียนคำได้ครบ แต่เขียนพยัญชนะ ล อ ไม่มีหัว เขียนวรรณยุกต์ไม่ตรงตำแหน่ง เขียนสระเกินคำว่า อนุญาติ ไม่มีสระอิ และตอนที่ 3 เขียนประโยคได้ถูกต้องครบถ้วน เขียนหัวพยัญชนะกับสระได้ชัดเจนมากขึ้น

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 1 ในช่วงชั่วโมงที่ 2 ให้นักเรียนฝึกความพร้อมในการเขียนโดยการฝึกลากเส้นตามรอยประให้ทำแบบฝึกที่ 1 เขียนตามรอยประตามทิศทางที่กำหนด โดยการจัดทำนั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษานั่งรถเข็นรูปร่างค่อนข้างพอมต้องใช้เบาะหรือหมอนรองนั่งเสริมด้านหลังและด้านขวาเพื่อจัดท่าให้ลักษณะการนั่งตัวตรงมากขึ้นและเสริมด้ามดินสอโดยใช้ฟองน้ำเสริมให้ขนาดของด้ามดินสอใหญ่พอเหมาะกับขนาดมือข้างขวาของเด็กในการจับดินสอเขียน กรณีศึกษาสามารถเขียนตามรอยได้ตามทิศทางที่กำหนด มีเขียนไม่ตรงตามรอยบ้างเล็กน้อย

ใช้แผนการสอนที่ 1 ต่อในช่วงชั่วโมงที่ 3 ฝึกลากเส้นต่อจุดตามแบบที่กำหนด โดยให้ทำแบบฝึกที่ 2 ผู้ศึกษาได้แจกดินสอเสริมด้ามและจัดทำนั่งให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษา ทำการลากเส้นต่อจุดตามแบบยังไม่ค่อยตรงจุด มีการขีดเส้นย่ำรอบสองโดยไม่ลบให้สะอาด

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 2 ในช่วงชั่วโมงที่ 4 เขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประโดยทำแบบฝึกที่ 3 ผู้ศึกษาจัดทำนั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนตามรอยประตามทิศทางการเขียนแต่มีพยัญชนะบางตัวที่ต้องแก้ไขเพราะเขียนไม่ตรงตามรอยประ

ใช้แผนการสอนที่ 2 ต่อในชั่วโมงที่ 5 ฝึกเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประ โดยทำแบบฝึกที่ 4 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนตามรอยประตามทิศทางกรเขียนแต่มีบางตัวที่ต้องแก้ไขเพราะเขียนไม่ตรงตามรอย

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 3 ในชั่วโมงที่ 6 ฝึกเขียนสระ วรรณยุกต์ ตามแบบโดยทำแบบฝึกที่ 5 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนสระ วรรณยุกต์ ตามแบบครบตามที่กำหนด

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 7 เขียนคำในมาตราแม่ ก กา โดยทำแบบฝึกที่ 6 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่ ก กา ได้ครบแต่การเขียนพยัญชนะ ร ล ช ไม่มีหัว

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อในชั่วโมงที่ 8 เขียนคำในมาตราแม่ กด แม่ กก แม่ กบ แม่ กน โดยทำแบบฝึกที่ 7 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่ กด แม่ กก แม่ กบ แม่ กน เริ่มเขียนหัวพยัญชนะ ได้ดีขึ้น

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 9 ฝึกเขียนคำควบกล้ำ โดยทำแบบฝึกที่ 8 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาเขียนคำควบกล้ำ มีการเขียนตกหล่นเขียนผิดและเขียนตัวอักษร ต ค ไม่มีหัว

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 4 ในชั่วโมงที่ 10 เขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิต โดยทำแบบฝึกที่ 9 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิตเขียน ได้ถูกต้องตามแบบ ยังเขียนอักษร ต ศ ค ไม่มีหัว เขียนหัวไม่ชัดเจน

ใช้แผนการสอนที่ 4 ต่อ ในชั่วโมงที่ 11 เขียนประโยคตรงกับรูปภาพ โดยทำแบบฝึกที่ 10 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนประโยคตรงกับรูปภาพตามแบบได้แต่การเขียนหัวพยัญชนะบอดได้แก่ ค ห ป ล

ในชั่วโมงที่ 12 ประเมินทักษะการเขียน (หลังเรียน) ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม ตอนที่ 1 เขียนพยัญชนะไทยได้ครบ 44 ตัว เขียนหัวพยัญชนะได้ถูกต้องชัดเจน การเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความสวยงามมากขึ้น ตอนที่ 2 เขียนหัวพยัญชนะ ล อ ได้ดีขึ้นการเขียนเป็นระเบียบ สวยงามและตอนที่ 3 เขียนประโยคได้ถูกต้องครบถ้วน เขียนหัวพยัญชนะกับสระได้ชัดเจนมากขึ้นแต่ยังต้องมีการฝึกเขียนหัววรรณยุกต์ ๒ - และ ๔ -

กรณีศึกษาที่ 2

ในช่วงโมงแรกให้นักเรียนทำแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนการใช้โปรแกรมโดยครูแจกแบบประเมินทักษะการเขียนให้นักเรียน โดยใช้ดินสอแบบธรรมดาที่นักเรียนใช้ทุกวันและให้นักเรียนเขียนโดยนั่งตามปกติ กรณีศึกษาใช้มือข้างซ้ายในการเขียนและเอียงกระดาษมาทางด้านซ้ายลักษณะการจับดินสอเป็นแบบกำโดยใช้นิ้วหัวแม่มือช่วย ตอนที่ 1 เขียนพยัญชนะ ในการเขียนขนาดตัวอักษรมีความสม่ำเสมอ การเขียนหัวพยัญชนะมีขนาดไม่เหมาะสม พยัญชนะ ง หัวมีขนาดใหญ่ พยัญชนะ ต หัวมีขนาดเล็ก ตอนที่ 2 การเขียนคำจะเขียนแน่นน้ำหนักเส้นมีแรงกดจากการจับดินสอแบบกำ ตอนที่ 3 เขียนประโยคด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัด กรณีศึกษาไม่เขียนหัวสระ ใ- และเขียนพยัญชนะ ง ซ้ำสองรอบจึงทำให้งานไม่สะอาด

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 1 ในช่วงโมงที่ 2 ให้นักเรียนฝึกความพร้อมในการเขียนโดยการฝึกลากเส้นตามรอยประให้ทำแบบฝึกที่ 1 เขียนตามรอยประตามทิศทางที่กำหนด โดยการจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษานั่งรถเข็นที่มีขนาดเหมาะสมกับรูปร่างเสริมเบาะทางด้านซ้ายและจัดดินสอเสริมด้วยฟองน้ำเสริมด้วยดินสอให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเหมาะกับขนาดมือของเด็ก สามารถลากเส้นตามรอยประได้แต่มีบางเส้นที่เขียนไม่ตรงตามรอย

ใช้แผนการสอนที่ 1 ต่อในช่วงโมงที่ 3 ฝึกลากเส้นต่อจุดตามแบบที่กำหนด โดยให้ทำแบบฝึกที่ 2 ผู้ศึกษาได้แจกดินสอเสริมด้วยและจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษา ลากเส้นต่อจุดตามแบบได้ดี

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 2 ในช่วงโมงที่ 4 เขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประโดยทำแบบฝึกที่ 3 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประได้ดี

ใช้แผนการสอนที่ 2 ต่อในช่วงโมงที่ 5 ฝึกเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประโดยทำแบบฝึกที่ 4 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประได้มีการเขียนตามรอยพยัญชนะ ฉ เลข นอกเส้นประบ้างเล็กน้อย งานมีความสะอาดและสวยงาม

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 3 ในช่วงโมงที่ 6 ฝึกเขียนสระ วรรณยุกต์ ตามแบบโดยทำแบบฝึกที่ 5 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนสระวรรณยุกต์ ตามแบบได้ยังมีสระ - ะ ที่ยังเขียนได้ไม่ถูกต้อง งานยังมีรอยลบบ้าง

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 7 เขียนคำในมาตราแม่ ก กา โดยทำแบบฝึกที่ 6 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่ ก กา ได้ถูกต้องชัดเจนเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีความสวยงาม

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อในชั่วโมงที่ 8 เขียนคำในมาตราแม่กด แม่กก แม่กบ แม่กน โดยทำแบบฝึกที่ 7 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่กด แม่กก แม่กบ แม่กน การเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดสวยงาม

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 9 ฝึกเขียนคำควบกล้ำ โดยทำแบบฝึกที่ 8 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษา เขียนคำควบกล้ำ มีความสวยงามเป็นระเบียบและสะอาด มีการเขียนคำว่า ทรัพย์สิน ตกหล่น ย์ และวรรณยุกต์ - เขียนแบบ ไม่มีหัว

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 4 ในชั่วโมงที่ 10 เขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิต โดยทำแบบฝึกที่ 9 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิต เขียน ได้ถูกต้อง ยกเว้นสระ ใ- เขียนไม่มีหัว

ใช้แผนการสอนที่ 4 ต่อ ในชั่วโมงที่ 11 เขียนประโยคตรงกับรูปภาพ โดยทำแบบฝึกที่ 10 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนประโยคตรงกับรูปภาพ เขียนประโยคสะกดได้ถูกต้อง แต่เขียนสระ ใ- ในประโยคที่ 1 ไม่มีหัว การเขียนสระ ใ- ในประโยคที่ 3 เริ่มเขียนมีหัว การเขียนมีความเป็นระเบียบสะอาดและสวยงาม

ในชั่วโมงที่ 12 ประเมินทักษะการเขียน (หลังเรียน) ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสมของแต่ละคน กรณีศึกษา ทำแบบประเมินตอนที่ 1 เขียนพยัญชนะได้สะอาดเป็นระเบียบสวยงาม ตอนที่ 2 เขียนคำได้ถูกต้องเป็นระเบียบสวยงาม ตอนที่ 3 เขียนประโยคด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัด การเขียนหัวพยัญชนะ และสระ ได้ดีขึ้นกรณีศึกษา ไม่เขียนหัวสระ ใ- ในประโยคที่สอง การวางพยัญชนะและสระถูกต้องตรงตามตำแหน่ง กรณีศึกษา ไม่ได้เขียนวรรณยุกต์ - คำว่า ที่ ในประโยคที่ห้า

กรณีศึกษาที่ 3

ในชั่วโมงแรกให้นักเรียนทำแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนการใช้โปรแกรม โดยครูแจกแบบประเมินทักษะการเขียนให้นักเรียน โดยใช้ดินสอแบบธรรมดาที่นักเรียนใช้ทุกวันและให้นักเรียนเขียนโดยนั่งตามปกติ กรณีศึกษาใช้มือข้างขวาในการเขียน มีอาการเกร็งตลอดเวลาในการเขียนจะมีอาการเกร็งเหยียดเป็นพัก ๆ ในการทำแบบประเมินตอนที่ 1 กรณีศึกษาสามารถเขียน

พยัญชนะได้ครบทั้ง 44 ตัว ลักษณะการเขียนขนาดตัวอักษรไม่สม่ำเสมอ การเขียนออกนอกบรรทัด ส่วนตอนที่ 2 การเขียนคำ สามารถเขียนคำได้ครบ มีการเขียนพยัญชนะ อ ออกนอกเส้นบรรทัด และเขียนพยัญชนะ ป ผิดเป็น บ เขียนสระ – ำ ซิดเกินไประหว่างพยัญชนะ ร กับ ย ในคำว่า ปลาทราย ในตอนที่ 3 การเขียนประโยค มีการเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ผิดและเขียนตกหล่นเขียนไม่ครบ ในประโยคที่ 1 เขียนสระ ิ ผิดเป็นสระ ี ในคำว่า เกลือ เขียนสระ ิ ผิดเป็นสระ ี ในคำว่า ไซ เขียน ผ ผิดเป็น น ในคำว่า ฝ้า เขียนวรรณยุกต์ ้ ตกหล่นในคำว่า ให้ เขียนสระ ี ผิดเป็นสระ ิ ในคำว่า สีดำ ในประโยคที่ 2 ไม่ได้เขียนสระ ิ ในคำว่า ทวีป ประโยคที่ 3 เขียน ม ตกหล่นในคำ ว่า หนุ่ม และเขียนคำไม่ครบขาดคำว่า หับ ในคำว่า ถ้าหับ ประโยคที่ 4 ไม่เขียนสระ ิ ในคำว่า ดี ไม่เขียนสระ ี กับพยัญชนะ ง ในคำว่า จึง เขียนสระ ผิดเขียนสระ ิ เป็นสระ ิ ในคำว่า มิ และเขียนพยัญชนะ ม ตกหล่นในคำว่า มาก ประโยคที่ 4 เขียนประโยคไม่สมบูรณ์ไม่จบประโยค

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 1 ในช่วงเวลาที่ 2 ให้นักเรียนฝึกความพร้อมในการเขียนโดยการฝึกลากเส้นตามรอยประให้ทำแบบฝึกที่ 1 เขียนตามรอยประตามทิศทางที่กำหนด โดยการจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมคำมดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษา นั้งรถเข็นขนาดตัวพอดีกับรถเข็น แต่มีอาการเกร็งในขณะที่เขียนผู้ศึกษาจึงใช้เบาะเสริมด้านข้างให้เด็กและเสริมคำมดินสอ โดยใช้ฟองน้ำเสริมคำมดินสอให้มีคำมขนาดใหญ่ขึ้นให้เหมาะกับขนาดมือของเด็ก ในการเขียนตามรอยประนั้น เขียนไม่ตรงตามรอยบ้างเล็กน้อย

ใช้แผนการสอนที่ 1 ต่อในช่วงเวลาที่ 3 ฝึกลากเส้นต่อจุดตามแบบที่กำหนดโดยให้ทำแบบฝึกที่ 2 ผู้ศึกษาได้แจกดินสอเสริมคำมและจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษามีการลากเส้นเบี่ยงเล็กน้อยและการลบยังไม่สะอาด

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 2 ในช่วงเวลาที่ 4 เขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประโดยทำแบบฝึกที่ 3 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมคำมดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประได้แต่มีเขียนไม่ตรงตามรอยประบ้างเนื่องจากมีอาการเกร็ง

ใช้แผนการสอนที่ 2 ต่อในช่วงเวลาที่ 5 ฝึกเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประโดยทำแบบฝึกที่ 4 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมคำมดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประได้แต่เขียนไม่ตรงตามรอยประบ้างยังมีอาการเกร็งเวลาเขียนพยัญชนะที่เขียนยากมี ฎ ฏ ฐ ทำให้เขียนได้ไม่ค่อยสวยงามมากนัก

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 3 ในช่วงเวลาที่ 6 ฝึกเขียนสระ วรรณยุกต์ตามแบบโดยทำแบบฝึกที่ 5 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมคำมดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษา

สามารถ เขียนสระ วรรณยุกต์ ตามแบบได้ครบตามที่กำหนด แต่มีขนาดไม่เท่ากัน การเขียนหัวสระ โ- , โ- , โ- ไม่ถูกต้องตามรูปแบบการเขียน

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 7 เขียนคำในมาตราแม่ ก กา โดยทำแบบฝึกที่ 6 ผู้ศึกษาจัดที่นั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่ ก กา ตามแบบและครบตามจำนวนที่กำหนด แต่มีการเขียนไม่ถูกต้องคือเขียนสระ -า ตกหล่น ในคำว่าตะกร้า ขนาดตัวหนังสือในคำที่ 1 ตัวเล็กไป

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อในชั่วโมงที่ 8 เขียนคำในมาตราแม่ กด แม่ กก แม่ กบ แม่ กน โดยทำแบบฝึกที่ 7 ผู้ศึกษาจัดที่นั่งและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียน คำในมาตราแม่ กด แม่ กก แม่ กบ แม่ กน ได้โดย เด็กเขียนตามแบบ ได้ตามจำนวนครั้งที่กำหนด ตัวหนังสือมีขนาดไม่เท่ากัน เขียนสระ -ิ- ตกหล่นและขาดหายไป ในคำว่า สวัสดิ์

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 9 ฝึกเขียนคำควบกล้ำ โดยทำแบบฝึกที่ 8 ผู้ศึกษาจัดที่นั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาเขียนคำควบกล้ำ โดยเขียนตามแบบได้ครบตามจำนวนที่กำหนดได้ แต่ขนาดตัวหนังสือไม่เท่ากัน การเขียนไม่ถูกต้องสระบางตัวหายไปไม่เขียนไม้หันอากาศ -ั- และสระ -ิ- ในคำว่า ทรัพย์สิน และไม่เขียนสระ -ึ- กับไม้เอก -ุ- ในคำว่า กลาดเกลื่อน กรณีศึกษาเขียนหัวพยัญชนะได้ดีถูกต้องแต่ในการวางสระ -ิ- บนพยัญชนะ ก ไม่ตรงตำแหน่งซึ่งควรวางบนพยัญชนะ ร ในคำว่า เกรี้ยวกราด และกรณีศึกษาไม่ได้เขียนวรรณยุกต์ - ์- กรณีศึกษาเขียนพยัญชนะ ส ผิดเป็น ล ในคำว่า เสแสสร้ง เขียนสระ -ิ- ผิดเป็นสระ -ึ- ในคำว่า ผลีสลาม

ใช้แผนการสอนที่ 4 ในชั่วโมงที่ 10 เขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิต โดยทำแบบฝึกที่ 9 ผู้ศึกษาจัดที่นั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิต เขียนได้ถูกต้องครบตามที่กำหนด กรณีศึกษาสามารถเขียนหัวพยัญชนะได้ดี แต่การเขียนหัวสระ โ- จะเขียนหัวกลับมาด้านหน้า การเขียนขนาดของตัวอักษร มีเขียนเลเยอร์ออกมานอกเส้นบรรทัดบ้างเล็กน้อย

ใช้แผนการสอนที่ 4 ต่อ ในชั่วโมงที่ 11 เขียนประโยคตรงกับรูปภาพโดยทำแบบฝึกที่ 10 ผู้ศึกษาจัดที่นั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนประโยคตรงกับรูปภาพ เด็กเขียนตามแบบได้ตัวหนังสือมีขนาดไม่เท่ากันเด็กเขียนหัวสระ โ- โ- โ- ไม่ถูกต้องและเขียนตกหล่น

ในชั่วโมงที่ 12 ประเมินทักษะการเขียน (หลังเรียน) ผู้ศึกษาจัดที่นั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้ามดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาทำแบบประเมินตอนที่ 1 ในการเขียนพยัญชนะมีความสะอาดและเป็นระเบียบมากขึ้น กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะมีหัวได้ครบ

ทุกตัว แต่การเขียนพยัญชนะ ฎ ฏ ฐ มีความยากสำหรับกรณีศึกษาซึ่งมีอาการเกร็ง ตอนที่ 2 การเขียนคำมีการเว้นช่องไฟ และเขียนถูกต้องมากขึ้น การเขียนวรรณยุกต์ ‘’ ยังเขียนผิดเป็น ‘’ ยังมีเขียนสระ – ตกหล่นในคำว่า อนุญาต และเขียน – ตกหล่น ในคำว่า ปาฏิหาริย์ ตอนที่ 3 การเขียนประโยคตัวหนังสือมีขนาดสม่ำเสมอและอยู่ในเส้นบรรทัดมากขึ้น แต่ยังมีการเขียนคำ ตกหล่นขาดหายไป

กรณีศึกษาที่ 4

ในช่วงโมงแรกให้นักเรียนทำแบบประเมินทักษะการเขียนก่อนการใช้โปรแกรมโดยครู แจกแบบประเมินทักษะการเขียนให้นักเรียน โดยใช้ดินสอแบบธรรมดาที่นักเรียนใช้ทุกวันและ ให้นักเรียนเขียนโดยนั่งตามปกติ กรณีศึกษาใช้มือข้างขวาในการเขียน เริ่มเป็นวัยรุ่นจึงมีรูปร่าง หน้าตาเปลี่ยนแปลงแขนขายาวแก่ง้างมากขึ้น ในการเขียนแต่ละครั้งจะก้มตัวจนหน้าใกล้กับ กระดาษที่เขียนและมีการเน้นน้ำหนักเส้น ผลงานการทำแบบประเมินของกรณีศึกษาในการเขียน ตอนที่ 1 เขียนพยัญชนะไทยได้ครบทั้ง 44 ตัว มีการเขียนเน้นย่ำและมีรอยลบที่ไม่สะอาด เขียน พยัญชนะติดกัน ตอนที่ 2 การเขียนคำสามารถเขียนได้ครบแต่ยังมีการเขียนย่ำพยัญชนะ ล และ ก ทำให้งานที่ทำไม่ค่อยสะอาดเรียบร้อย ตอนที่ 3 การเขียนประโยคยังมีการเขียนตกหล่นเขียนไม่ ครบตามแบบ ในประโยคที่ 1 ไม่ได้เขียนคำว่า ให้ กับคำว่า สิ และเขียนพยัญชนะ ค ผิดเป็น ค ใน ประโยคที่ 5 ไม่ได้เขียนสระ – ๑ ในคำว่า น้ำ

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 1 ในช่วงโมงที่ 2 ให้นักเรียนฝึกความพร้อมในการเขียนโดยการฝึก ลากเส้นตามรอยประให้ทำแบบฝึกที่ 1 เขียนตามรอยประตามทิศทางที่กำหนด โดยการจดทำนั่งให้ กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษานั่งรถเข็นต้องใช้เบาะ รองนั่งเสริม ด้านหลังเนื่องจากตัวใหญ่และรถเข็นมีขนาดใหญ่ในการนั่งจะมีพื้นที่เหลือด้านหลังกับ พนักพิงจึงทำให้ทำนั่งไม่สมดุลเพราะ ขาทั้งสองข้างหนีบเข้าหากันตลอดเวลาต้องใช้หมอนใบเล็กๆ คั่นไว้ ใช้มือข้างขวาในการจับดินสอ ผู้ศึกษาได้เสริมด้วยดินสอโดยใช้ฟองน้ำให้มีขนาดเหมาะกับ มือของกรณีศึกษาเพื่อช่วยให้เขียนตรงตามรอยประมากขึ้น

ใช้แผนการสอนที่ 1 ต่อในช่วงโมงที่ 3 ฝึกลากเส้นต่อจุดตามแบบที่กำหนด โดยให้ทำ แบบฝึกที่ 2 ผู้ศึกษาได้แจกดินสอเสริมด้วยและจดทำนั่งให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษามีการเขียนซ้ำทำให้น้ำหนักของเส้นเข้มและไม่สม่ำเสมอ

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 2 ในช่วงโมงที่ 4 เขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประโดยทำ แบบฝึกที่ 3 ผู้ศึกษาจดทำนั่งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะที่เขียนง่ายตามรอยประได้ดี

ใช้แผนการสอนที่ 2 ต่อในชั่วโมงที่ 5 ฝึกเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประ โดยทำแบบฝึกที่ 4 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนพยัญชนะที่เขียนยากตามรอยประได้ดีแต่มีการขีดเส้นย้ำเส้นหนา

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 3 ในชั่วโมงที่ 6 ฝึกเขียนสระ วรรณยุกต์ ตามแบบโดยทำแบบฝึกที่ 5 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนสระ วรรณยุกต์ ตามแบบที่กำหนดให้ครบถ้วนแต่มีการเขียนขีดติดกัน

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 7 เขียนคำในมาตราแม่ ก กา โดยทำแบบฝึกที่ 6 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่ ก กา ได้ครบตามที่กำหนด เขียนหัวพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ มีความสะอาดและสวยงาม

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อในชั่วโมงที่ 8 เขียนคำในมาตราแม่ กด แม่ กก แม่ กบ แม่ กน โดยทำแบบฝึกที่ 7 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถ เขียนคำในมาตราแม่ กด แม่ กก แม่ กบ แม่ กน เขียนได้ครบตามที่กำหนดแต่การลบยังไม่สะอาด การเว้นระยะห่างของคำติดกัน ยังมีการเขียนย้ำพยัญชนะ ล และ -า ในคำว่า ตลาด และ อัจฉา

ใช้แผนการสอนที่ 3 ต่อ ในชั่วโมงที่ 9 ฝึกเขียนคำควบกล้ำ โดยทำแบบฝึกที่ 8 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาเขียนคำควบกล้ำ การเขียนตัวอักษรมีขนาดไม่เท่ากัน ไม่มีการเว้นวรรคตอนเขียนคำติดกัน เขียนตกหล่นและเขียนคำผิด การลบยังไม่สะอาด

เริ่มใช้แผนการสอนที่ 4 ในชั่วโมงที่ 10 เขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิต โดยทำแบบฝึกที่ 9 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนสำนวน คำพังเพย สุภาษิตได้ครบตามที่กำหนดแต่ยังมีการเขียนคำตกหล่น เขียนผิด เขียนเกินไม่ได้เขียนสระ - ในคำว่า ทรวดโถม เขียนสระ - ิ ผิดเป็นสระ - ิ ในคำว่า พลีผลาม และเขียนตัวหนังสือติดกัน การเว้นช่องไฟไม่สม่ำเสมอ

ใช้แผนการสอนที่ 4 ต่อ ในชั่วโมงที่ 11 เขียนประโยคตรงกับรูปภาพ โดยทำแบบฝึกที่ 10 ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษาสามารถเขียนประโยคตรงกับรูปภาพ มีการเขียนตกหล่นและเขียนอยู่คือเขียนสระ - เป็นสระ - ในคำว่า แบ่ง และเขียนสระ - ำ เป็น ำ ในคำว่า ผักกาด การลบยังไม่สะอาด ขนาดตัวอักษรมีความสม่ำเสมอ

ในช่วงที่ 12 ประเมินทักษะการเขียน (หลังเรียน) ผู้ศึกษาจัดทำนั้งให้กรณีศึกษาและเสริมด้วยดินสอให้กรณีศึกษาตามความเหมาะสม กรณีศึกษา เขียนแบบประเมินทักษะการเขียน ในตอนที่ 1 การเขียนพยัญชนะ สามารถเขียนพยัญชนะได้ครบทั้ง 44 ตัว การเขียนพยัญชนะหัวไม่บอด มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น เว้นระยะห่างระหว่างตัวอักษรเหมาะสม ตอนที่ 2 การเขียนคำ สามารถเขียนได้ครบ เป็นระเบียบ สะอาดสวยงามมากขึ้นยังมีเขียนคำตกหล่นไม่ได้เขียน ย์ ในคำว่า ปาฏิหาริย์ การเขียนย่ำลคลง ตอนที่ 3 การเขียนประโยค ยังมีการเขียนคำตกหล่นและเขียนผิดบ้างไม่ได้เขียนวรรณยุกต์ - ในคำว่า ไข่ เขียนพยัญชนะ ค ผิด เป็น ก ในคำว่า สีด้า เขียนพยัญชนะ น ผิดเป็น ม ในคำว่า คนดี เขียน มิ ตกหล่น ในคำว่า มิตรสหาย และไม่ได้เขียน - ในคำว่า สิ้นค้า กรณีศึกษาเขียนขนาดตัวหนังสือเท่ากันและอยู่ในเส้นบรรทัดมากขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved