

การพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้า : ศึกษากรณี เด็กชายจักรพงษ์ ทนศิลป์
นายอำนาจ เกษศรีไพร *

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยจัดแผนการเรียนรู้เพื่อให้เด็กเรียนมีทักษะในการพิมพ์ตัวอักษร โดยเริ่มฝึกตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า เด็กชายจักรพงษ์ ทนศิลป์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไม่สามารถวางมือตามแป้นเหย้า และพิมพ์ตัวอักษรไม่ได้ ซึ่งได้รับการบอกเล่าจากเพื่อนๆ ว่า เด็กชายจักรพงษ์ อ่านหนังสือไม่ออก และเขียนหนังสือไม่ได้ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกว่าเด็กชายจักรพงษ์ เขียนหนังสือไม่ได้ เขียนกลับหัวและบอกไม่ได้ว่าตัวที่เขียนคือตัวอะไร รวมทั้งมีอาการซึมเศร้า ไม่ร่าเริงเหมือนเด็กทั่วไป หลังจากนั้นได้สัมภาษณ์ผู้ปกครองซึ่งเป็นยายของเด็กชายจักรพงษ์ อายุ 62 ปี อาชีพรับจ้าง ทำงานเวลา 20.00 - 08.00 น. รับภาระเลี้ยงหลาน 3 คน ที่อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน อ่านหนังสือไม่ออกและเขียนได้เฉพาะชื่อของตนเองเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถสอนหลานอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ ให้รู้จักพยัญชนะไทยและสามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้

การวิจัยนี้จะทำให้เด็กชายจักรพงษ์ รู้จักและจำตัวอักษรได้ สามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้ รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้สามารถพิมพ์สัมผัสอักษรได้ต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ให้รู้จักและจำตัวอักษรได้ และสามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ไปสเตอร์ภาพ-คำบรรยาย ก-ฮ , ภาพหัดจำ ก.ไก่ สำหรับเด็กเริ่มเรียน , ตัวอักษรแบบเส้นประที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น , แบบฝึกเขียนและอ่าน ก-ฮ , โปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 และ โปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาหลังเลิกเรียนวันละ 30 นาที (15.30-16.00 น.) ได้ดำเนินการทดลองดังนี้

1. ผู้วิจัยให้เด็กชายจักรพงษ์รู้จักตัวอักษรโดยพิจารณาจากภาพ , ให้สังเกตตัวอักษรที่มีลักษณะคล้ายกันและให้บอกความแตกต่าง , ให้เขียนตัวพยัญชนะตามเส้นประและไม่มีเส้นประ , ให้บอกตัวอักษรโดยไม่มีภาพประกอบ
2. ผู้วิจัยได้ใช้เกมในโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 เพื่อฝึกการวางมือตามแป้นเหย้า และใช้โปรแกรมพิมพ์ดีดไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00 ฝึกพิมพ์สัมผัสตามแบบฝึกที่กำหนด

ผลการวิจัยพบว่า เด็กชายจักรพงษ์สามารถรู้จักและจำตัวอักษรได้ รวมทั้งสามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยการฝึกเล่นเกม (แป้นเหย้า) ผ่านโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 และสามารถพิมพ์สัมผัสตามแบบฝึกที่กำหนดให้ได้ โดยฝึกพิมพ์ในโปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00

ในการวิจัยครั้งนี้ เด็กชายจักรพงษ์มีข้อบกพร่องหลายอย่าง ทำให้ผู้วิจัยต้องแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นทีละอย่าง และได้ค้นพบว่า เราสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถเต็มตามศักยภาพถึงแม้ว่าผู้เรียนเหล่านั้นจะมาจากสิ่งแวดล้อมใดๆ ก็ตาม เด็กชายจักรพงษ์ร่าเริงขึ้น กล้าแสดงออก อาจเป็นเพราะมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น มีความสามารถใกล้เคียงเพื่อนๆ แล้ว ถึงแม้ว่าจะยังอ่านหนังสือไม่ออกก็ตาม ซึ่งต้องได้รับการพัฒนา ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

การพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้า : ศึกษากรณี เด็กชายจักรพงษ์ ทนงศิลป์

ความเป็นมาของปัญหา

การเรียนรู้เพื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ (User) หรือการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ (Programmer) นั้น หากผู้รู้หน้าที่ของปุ่มต่างๆ บนแป้นพิมพ์ (Keyboard) ตลอดจนสามารถใช้ปุ่มเหล่านั้นได้อย่างชำนาญ หรือ มีทักษะในการใช้แป้นพิมพ์แล้ว จะทำให้ผู้นั้นสามารถทำงานได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็วกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานแป้นพิมพ์ ทักษะดังกล่าวนี้ ได้แก่ การควบคุมตำแหน่งการพิมพ์ การใช้แป้นพิมพ์ลัด การพิมพ์ตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นต้น การใช้แป้นพิมพ์ลัดและการควบคุมตำแหน่งการพิมพ์นั้น ในแต่ละโปรแกรมจะมีความคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย ซึ่งจะต้องอาศัยการศึกษาไปพร้อมกับการใช้โปรแกรมนั้นๆ แต่สิ่งที่เหมือนกันและเป็นทักษะพื้นฐานที่ทุกคนควรพึงมีก็คือ การพิมพ์ตัวอักษร หากเราต้องการให้มีทักษะในการพิมพ์ ต้องเริ่มด้วยการฝึกพิมพ์สัมผัส จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงจัดแผนการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนของโรงเรียนเทศบาลบ้านสังขมามีทักษะในการพิมพ์ตัวอักษร โดยเริ่มฝึกตั้งแต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัยให้นักเรียนเริ่มด้วยการพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้า (Home-key : ฟ ห ก ด ' ะ ส ว) ซึ่งใช้โปรแกรมพิมพ์ไทยรุ่น 1.00 และโปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00 เป็นสื่อช่วยสอน หลังจากให้นักเรียนเริ่มฝึกพิมพ์ ผู้วิจัยสังเกตพบว่า เด็กชายจักรพงษ์ ทนงศิลป์ ไม่สามารถวางมือตามแป้นเหย้าและพิมพ์ตัวอักษรไม่ได้เลย (ฟ ห ก ด ะ ส ว) ซึ่งได้รับการบอกเล่าจากเพื่อนๆ ว่า เด็กชายจักรพงษ์อ่านหนังสือไม่ออกและเขียนหนังสือไม่ได้ ผู้วิจัยได้สอบถามครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพิ่มเติมได้ทราบว่าเด็กชายจักรพงษ์ เขียนหนังสือไม่ได้ เขียนกลับหัว บอกไม่ได้ว่าตัวที่เขียนคือตัวอะไร หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้ค้นหาสาเหตุของการเขียนไม่ได้ของเด็กชายจักรพงษ์ จึงได้ไปเยี่ยมบ้านของเด็กชายจักรพงษ์และพบผู้ปกครอง ได้ขอสัมภาษณ์นางดก อายุ 62 ปี ซึ่งเป็นยายของเด็กชายจักรพงษ์ ได้ความว่าเด็กชายจักรพงษ์อยู่กับยายและยายต้องเลี้ยงหลานอีก 2 คน ที่อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน ตนเองก็อ่านหนังสือไม่ออกและเขียนได้เฉพาะชื่อของตนเองเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถสอนหลานได้ และต้องออกไปทำงานตั้งแต่ 20.00 – 08.00 น. ปลอมให้เด็ก 3 คนต้องอยู่ตามลำพัง เมื่อทราบข้อมูลและปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว ทำให้ผู้วิจัยต้องการพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ ให้สามารถพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้าได้ และบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ความสำคัญของการทำวิจัย

1. เด็กชายจักรพงษ์ รู้จักและจำตัวอักษรได้และสามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้
2. เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้สามารถพิมพ์สัมผัสอักษรได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ให้รู้จักและจำตัวอักษรได้
2. เพื่อพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ให้สามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้

วิธีดำเนินการและผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาหลังเลิกเรียนวันละ 30 นาที (15.30-16.00 น.)

1. เพื่อพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ให้รู้จักและจำตัวอักษรได้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

1.1. ผู้วิจัยเตรียมโปสเตอร์ภาพ-คำบรรยาย ก-ฮ แล้วสอนให้รู้จัก ตัวอักษรโดยอธิบายประกอบภาพ ซึ่งเน้นให้เข้าใจภาพในการอ่านตัวอักษรก่อน พบว่ายังไม่สามารถจำตัวอักษรได้ อาจเป็นเพราะโปสเตอร์แผ่นนี้เป็นภาพการ์ตูน อาจสื่อความหมายได้ไม่ชัดเจนนัก ผู้วิจัยจึงจัดหาโปสเตอร์แผ่นใหม่

1.2. โปสเตอร์แผ่นใหม่เป็นภาพของจริง และได้สอนอ่านอีกครั้ง ผู้วิจัยยังใช้วิธีเดิม ตามข้อ 1.1 คือ อธิบายประกอบภาพ เน้นให้ดูที่ภาพประกอบกับตัวอักษร ทำอย่างนี้อยู่หลายรอบ จนกระทั่งเด็กชายจักรพงษ์เริ่มบอกตัวอักษรที่ผู้วิจัยกำหนดได้ แต่ยังไม่ครบทุกตัว

1.3. ผู้วิจัยให้เด็กชายจักรพงษ์ สังเกตตัวอักษรที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และให้บอกความแตกต่าง เช่น ก กับ ถ , พ กับ ฟ , ผ กับ ฝ , บ กับ ป , ช กับ ซ เป็นต้น ซึ่งในตอนแรกไม่สามารถบอกได้ ผู้วิจัยจึงบอกวิธีการสังเกตว่ามีวิธีการสังเกตอย่างไร เช่น ให้ดูที่หัวของตัวอักษร หัวอยู่ข้างนอกหรือข้างใน , หางของตัวอักษรเป็นอย่างไร สั้นหรือยาว เป็นต้น และให้สังเกตตัวอักษรอีกครั้งหนึ่ง

1.4. กำหนดให้บอกตัวอักษรที่มีลักษณะคล้ายกันและบอกความแตกต่างของอักษรนั้น ปรากฏว่าเด็กชายจักรพงษ์สามารถบอกได้ถูกต้อง

1.5. ผู้วิจัยจัดพิมพ์ตัวอักษร ก-ฮ แล้วให้อ่าน ปรากฏว่าสามารถอ่านทุกตัวอักษร แสดงว่าเด็กชายจักรพงษ์สามารถจำตัวอักษรได้

1.6. หลังจากที่สามารถจำตัวอักษรได้แล้ว เพื่อให้สามารถจำได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยกำหนดให้เขียน ก-ฮ โดยสามารถดูแบบจากข้อ 1.5 ได้ ปรากฏว่า ไม่สามารถเขียนได้ เขียนกลับหัว กลับหาง ไม่เป็นตัว ถึงขั้นนี้เด็กชายจักรพงษ์รู้จักตัวอักษรแต่ไม่สามารถเขียนได้

1.7. ผู้วิจัยจึงได้สร้างตัวอักษร (Font) แบบเส้นประขึ้น เพื่อใช้เป็นแบบให้เด็กชาย จักรพงษ์ ฝึกเขียน โดยได้จัดพิมพ์ ก-ฮ แต่ละตัวอักษรมี 5 บรรทัด ในการฝึกเขียนให้อ่านออกเสียงไปพร้อมด้วย ให้ฝึกเขียนวันละ 2 ตัวอักษร และเมื่อเขียนตามเส้นประแล้ว ก็ให้เขียนตัวอักษรนั้นเองโดยไม่มีแบบ โดยให้กลับไปฝึกเขียนที่บ้าน ตัวอักษรละ 1 หน้ากระดาษ กำหนดให้เขียนบรรทัดละ 5 ตัว กำหนดให้ส่งในวันถัดไปในตอนเช้า และพอถึงเวลาในการวิจัย ผู้วิจัยทดสอบการเขียนตัวอักษรนั้นตามคำบอก โดยวันแรกมีอักษรจำนวน 2 ตัว วันที่สองรวมเป็น 4 ตัว เพิ่มขึ้นวันละ 2 ตัว อย่างนี้จนครบ 44 ตัว พบว่าสามารถเขียนได้ถูกต้อง

1.8. เมื่อเขียนครบทุกอักษรแล้ว ผู้วิจัยให้อ่านเอกสารหมายเลข 1 ซึ่งพบว่า เด็กชายจักรพงษ์สามารถอ่านได้ และผู้วิจัยให้อ่านซ้ำอีกหลายๆ รอบ

1.9. หลังจากที่ได้เด็กชายจักรพงษ์รู้จักตัวอักษรแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้เกมในโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 เพื่อฝึกการรู้จักตัวอักษรอีกครั้งหนึ่ง เริ่มจากความเร็วเข้าไปหาเร็วมาก และจำนวนข้อความ 5 , 8 , 11 และ 14 ตามลำดับ พบว่า สามารถบอกชื่อตัวอักษรเหล่านั้นได้โดยการอ่านออกเสียงอย่างถูกต้อง

สรุปได้ว่า เด็กชายจักรพงษ์สามารถรู้จักและจำตัวอักษรได้ทุกตัวอักษรแล้ว และในขั้นต่อไปต้องฝึกการพิมพ์ตัวอักษร

2. เพื่อพัฒนาเด็กชายจักรพงษ์ให้สามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

2.1. ผู้วิจัยแนะนำตัวอักษรแป้นเหย้า (Home-key) ซึ่งได้แก่ ฟ ห ก ด ' ำ ส ว อีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่เคยแนะนำในชั้นเรียนแล้ว หลังจากนั้นให้ฝึกวางมือดังนี้

ฟ	ห	ก	ด	"	ำ	ส	ว
นิ้วก้อย	นิ้วนาง	นิ้วกลาง	นิ้วชี้	นิ้วชี้	นิ้วกลาง	นิ้วนาง	นิ้วก้อย
มือซ้าย				มือขวา			

การฝึกวางมือตามอักษรแป้นเหย้า ผู้วิจัยกำหนดให้ทำดังนี้

- ให้นั่งตัวตรง ตามองที่จอภาพ มือวางที่โต๊ะคอมพิวเตอร์
- สั่งคำว่า “วางมือ” แล้วให้วางมือบนแป้นเหย้า จนกว่าจะสามารถวางได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2.2. หลังจากที่อยู่ักตัวอักษรตามแป้นเหย้า และวางมือได้ถูกต้องแล้ว ก็ให้ฝึกพิมพ์โดยใช้เกม (แป้นเหย้า) ในโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 โดยเริ่มจากความเร็วช้า จำนวนข้อความ 5 พบว่า เด็กชายจักรพงษ์ กดแป้นพิมพ์ที่ละหลายปุ่ม ทำให้โปรแกรมแสดงสถิติความผิดพลาดขึ้น ผู้วิจัยจึงต้องอธิบายว่า ให้พิมพ์ทีละนิ้ว (กระดิกนิ้ว กดลงไปทีแป้นพิมพ์) และให้สังเกตตัวเลขสถิติ ให้มีค่าน้อยที่สุด

2.3. ทำซ้ำข้อ 2.1-2.2 จนกว่าจะสามารถพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง เมื่อสังเกตพบว่า เด็กชายจักรพงษ์ พิมพ์ได้ถูกต้องแล้ว จึงเพิ่มความเร็วและจำนวนข้อความดังนี้ จากความเร็วช้าไปหาความเร็วมาก และจำนวนข้อความ 5 , 8 , 11 และ 14 ตามลำดับ

เมื่อเด็กชายจักรพงษ์สามารถเล่นเกมในกลุ่มความเร็วมากและจำนวนข้อความ 14 เกิดความผิดพลาดน้อยแล้ว แสดงว่าสามารถพิมพ์อักษรแป้นเหย้าได้แล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้โปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00 เป็นโปรแกรมที่มีแบบฝึกพิมพ์ ถ้าสามารถพิมพ์ได้ถูก (พิมพ์ตัวอักษรได้ตรงกับตัวอักษรที่กำหนด) ตัวอักษรจะแสดงเป็นสีฟ้า หากพิมพ์ผิด (ไม่ตรงกับตัวอักษรที่กำหนด) ตัวอักษรนั้นจะเป็นสีแดงและเมื่อสิ้นสุดบทเรียนโปรแกรมจะแสดงความเร็วในการพิมพ์ต่อนาทีได้ ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้ นักเรียนได้ทราบการพิมพ์ของตนเองและพยายามฝึกพิมพ์ให้ถูกต้องและเร็วขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองต่อดังนี้

2.4 เด็กชายจักรพงษ์ฝึกพิมพ์บทเรียนที่ 1 พบว่า เมื่อพิมพ์ผิดแล้วไม่สามารถเคาะแป้น Space bar ให้อักษรที่จะพิมพ์ตรงกับตัวอักษรในแบบฝึกได้ ทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้น สังเกตได้จากตัวอักษรที่พิมพ์นั้นเกิดการเหลื่อมกันของตัวอักษร (แสดงในเอกสารหมายเลข 4) ผู้วิจัยแนะนำว่า “ช่องว่างในแบบฝึกนั้นให้เคาะ Space bar (แคร่ยาว) ถ้าพิมพ์ผิดพลาดไปแล้ว ไปเป็นไร ให้เคาะไปตั้งต้นใหม่” แต่ก็ยังมีความผิดพลาดเหมือนเดิม ผู้วิจัยเลยต้องหาวิธีแก้ปัญหา

2.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์ตัวอักษรที่คล้ายกับในแบบฝึก แต่ให้มีเส้นตาราง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการตรงกันของตัวอักษร(เอกสารหมายเลข 3) หลังจากนั้นให้เด็กชายจักรพงษ์พิจารณาแล้วให้ตอบว่า ตัวอักษรในแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นตรงกันหรือไม่อย่างไร

2.6 เมื่อสามารถตอบได้แล้วว่า ตรงหรือไม่ตรงกัน ก็นำแบบฝึกตามข้อ 3.2 ไปสร้างแบบไม่มีเส้นตาราง (เอกสารหมายเลข 3) แล้วให้พิจารณาอีกครั้งหนึ่งว่าตรงกันหรือไม่

2.7 เมื่อสามารถบอกได้ว่า ตรงหรือไม่ตรงกัน ก็ให้พิจารณาว่า ตัวอักษรในแบบฝึกจะเป็นสีอะไร (ถ้าตรงเป็นสีฟ้า ไม่ตรงกันจะเป็นสีแดง) ซึ่งสามารถบอกได้อย่างถูกต้อง ถึงขั้นนี้ผู้วิจัยคิดว่า เด็กชายจักรพงษ์จะสามารถจำได้ว่าตนเองพิมพ์ถูกหรือผิดโดยการสังเกตจากสีตัวอักษรที่พิมพ์

2.8 ผู้วิจัยให้กลับไปฝึกพิมพ์อีกครั้งหนึ่ง พบว่า สามารถพิมพ์ได้เป็นส่วนมาก แต่ยังมีปัญหาตรงช่วงต่อระหว่างอักษร ' ' ำ ซึ่งก็พยายามให้พิมพ์ซ้ำๆ และพิจารณาให้ดี ซึ่งต่อมาก็สามารถพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง

2.9 เมื่อพิมพ์ได้แบบนี้แล้ว ก่อนเลิกประมาณ 5 นาที ผู้วิจัยจะให้เล่นเกมในโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 โดยตั้งไว้ที่ความเร็วมากที่สุด และจำนวนข้อความ 14 เด็กชายจักรพงษ์สามารถทำได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้อง

สรุป

การวิจัยในครั้งนี้ใช้เวลา 1 ภาคเรียน จึงสามารถตอบคำถามการวิจัยได้ คือ

1. เด็กชายจักรพงษ์สามารถรู้จักและจำตัวอักษรได้
2. เด็กชายจักรพงษ์สามารถพิมพ์สัมผัสตามแป้นเหย้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยการฝึกเล่นเกม (แป้นเหย้า) ผ่านโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00
3. เด็กชายจักรพงษ์สามารถพิมพ์สัมผัสตามแบบฝึกที่กำหนดให้ได้ โดยฝึกพิมพ์ในโปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00

จากผลการวิจัยพบว่า เด็กชายจักรพงษ์สามารถรู้จักและจำตัวอักษรได้ รวมทั้งสามารถพิมพ์สัมผัสอักษรตามแป้นเหย้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยการฝึกเล่นเกม (แป้นเหย้า) ผ่านโปรแกรมพิมพ์ไทย รุ่น 1.00 และสามารถพิมพ์สัมผัสตามแบบฝึกที่กำหนดให้ได้ โดยฝึกพิมพ์ในโปรแกรมพิมพ์ดีด ไทย-อังกฤษ รุ่น 2.00

การวิจัยครั้งนี้ เด็กชายจักรพงษ์มีข้อบกพร่องหลายอย่าง ผู้วิจัยต้องแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นทีละอย่าง และได้ค้นพบว่า เราสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถเต็มตามศักยภาพถึงแม้ว่าผู้เรียนเหล่านั้นจะมาจากสิ่งแวดล้อมใดๆ ก็ตาม เด็กชายจักรพงษ์ว่าแรงขึ้น กล้าแสดงออก อาจเป็นเพราะมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น มีความสามารถใกล้เคียงเพื่อนๆ แล้ว ถึงแม้ว่าจะยังอ่านหนังสือไม่ออกก็ตาม ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง