

1. ชื่อผลงาน / โครงการพัฒนา

1.1 ชื่อภาษาไทย แป้นพิมพ์หลากหลาย

1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ Candy Keyboard

2. ชื่อหน่วยงาน / ทีม กลุ่มงานการศึกษาพิเศษ

3. ปีที่ดำเนินการ 2559

4. คำสำคัญ : แป้นพิมพ์หลากหลาย

5. เป้าหมาย :

ผู้ป่วยจะสามารถพิมพ์ตัวเลขและตัวอักษร ตามแบบที่ผู้ฝึกกำหนด ด้วยแป้นพิมพ์หลากหลาย ได้อย่างน้อย ร้อยละ 70

6. ปัญหาและสาเหตุ :

เป้าหมายหลัก: เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ช่วงอายุ 7-15 ปี จะสามารถใช้ แป้นพิมพ์หลากหลาย พิมพ์ตัวเลข และพยัญชนะไทยตามแบบได้ด้วยตนเอง

ผลลัพธ์ที่ได้ : จากผลการทดลองใช้กับเด็ก ID กลุ่มอายุ 7-15 เด็กสามารถพิมพ์ตัวเลข และตัวพยัญชนะไทยด้วยแป้นพิมพ์หลากหลาย หลังการเรียนรู้ทำคะแนนได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

ผลที่ได้ต่อผู้ป่วยที่มารับบริการ : ผู้ป่วยสามารถพิมพ์ตัวเลข หรือพยัญชนะ บนแป้นพิมพ์ที่ติดสติ๊กเกอร์

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบ :

เทคโนโลยีในปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้ของเด็ก ๆ ไม่เว้นแม้เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา ที่ให้ความสนใจ อยากสัมผัส และเรียนรู้กับสื่อเทคโนโลยี นั่นคือ การเรียนรู้จากการใช้คอมพิวเตอร์ แต่การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อการสอนในชั้นเรียนให้เด็ก ID ได้ฝึกนั้น ผู้สอนต้องวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ตั้งแต่การทำความคุ้นเคย กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จนมาถึงการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นั่นคือ แป้นพิมพ์ แป้นพิมพ์หรือคีย์บอร์ดที่ใช้กันทั่วไปตัวอักษรมีขนาดเล็ก มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ซึ่งยากต่อการใช้งานและจดจำตำแหน่งของตัวอักษร เด็กเกิดความสับสนในการพิมพ์พยัญชนะที่ต้องกดปุ่มยกคาง หรือในภาษาอังกฤษ คือ SHIFT หรือการกดปุ่มตัวเลขของเด็ก ID

ดังนั้นโปรแกรมการศึกษาพิเศษ อายุ 6-15 ปี ได้พัฒนาและปรับปรุงออกแบบสติ๊กเกอร์ติดลงบน แป้นพิมพ์ ให้เหมาะสมกับเด็ก ID เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะการพิมพ์ตัวเลข และพยัญชนะเบื้องต้น เด็กมองหาตัวพยัญชนะหรือตัวเลขได้ง่ายขึ้น จดจำสีปุ่มว่าควรกดปุ่มไหนเมื่อต้องการยกคาง แล้วพิมพ์พยัญชนะ เช่น ญ ณ ฐ เป็นต้น อีกทั้งทีมงานยังได้ตัดพยัญชนะภาษาอังกฤษออก เพื่อลดอุปสรรคในการพิมพ์ของเด็ก ID อีกด้วย

การฝึกพิมพ์ขั้นพื้นฐานนับว่าเป็นพื้นฐานหลักสำคัญในการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์ต่อไปในอนาคต ดังเช่นที่ สำนักพิมพ์โอเคเนชั่น (www.oknation.net/blog/nam-peth) ได้กล่าวว่า การที่เด็กจะพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลคำได้ดีนั้น จำเป็นต้องผ่านการฝึกฝนการพิมพ์คีย์บอร์ดได้คล่อง จะช่วยให้เด็กใช้งาน

คอมพิวเตอร์ได้ดี การที่จะฝึกให้เด็ก ID มีทักษะทางการพิมพ์ได้นั้น จะต้องเกิดจากการฝึกฝนหลาย ๆ ครั้ง สอดคล้องกับ ดารณี ฐนะภูมิ (2542) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็ก ID ต้องเกิดจากการได้สัมผัสของจริง และทำบ่อย ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เน้นการปฏิบัติกับของจริงทุกขั้นตอน จึงส่งผลให้เด็กเกิดทักษะและการเรียนรู้ในการใช้แป้นพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพิมพ์ตัวเลข 1-10 พยัญชนะไทย และสระหรือวรรณยุกต์

7. การวัดผลและการเปลี่ยนแปลง :

- การวัดผล จากผลงานผู้ป่วย เช่น การพิมพ์ตัวพยัญชนะตามแบบ พิมพ์คำศัพท์ 1-2 พยางค์ตามแบบ พิมพ์ตัวเลขตามแบบ

ตารางที่... สาเหตุของการเกิดปัญหาและแผนการแก้ไข

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ / ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
ประเด็นปัญหา แป้นพิมพ์(Keyboard)ที่ใช้พิมพ์ในปัจจุบัน เด็ก ID ไม่สามารถใช้พิมพ์ตัวเลข หรือตัวอักษรได้ เพราะสัญลักษณ์บนคีย์บอร์ดเป็นภาษาอังกฤษ ตัวอักษรมีขนาดเล็ก ขณะพิมพ์เด็กต้องจ้องมอง และหาตัวอักษรโดยใช้เวลานาน	ปัจจัยด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ (Tools/Equipment Error) ได้แก่ ชำรุด ไม่เพียงพอ ไม่พร้อมใช้ ปัญหา - คีย์บอร์ดที่มีในปัจจุบัน ไม่เหมาะสมกับเด็ก ID เด็กหาพยัญชนะที่ต้องการจะพิมพ์ใช้เวลานาน เด็กจดจำสัญลักษณ์หรือตัวอักษรบนแป้นไม่ได้ เพราะส่วนใหญ่จะเป็นภาษาอังกฤษ เช่น ปุ่ม Enter Tap CapsLock เป็นต้น

7.2 วิธีการที่เลือกใช้มาแก้ปัญหาทำอย่างไร เช่น

- ปรับแก้และร่วมกันออกแบบสีที่กำหนดลงบนแป้นพิมพ์
- เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ใช้แป้นพิมพ์ธรรมดา กับแป้นพิมพ์หลากสี ขณะใช้งาน
- กลุ่มตัวอย่าง เด็กที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา โปรแกรมการศึกษาพิเศษ อายุ 7

-15 ปี จำนวน 6 คน

- ระยะเวลาในการแก้ปัญหา 3 เดือน

ประเด็นปัญหา	วิธีการแก้ไข	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ตัวชี้วัดผลลัพธ์
<p>ประเด็นปัญหา แป้นพิมพ์ (Keyboard)ที่ใช้ พิมพ์ในปัจจุบัน เด็ก ID ไม่สามารถใช้ พิมพ์ตัวเลข หรือ ตัวอักษรได้ เพราะ สัญลักษณ์บน คีย์บอร์ดเป็น ภาษาอังกฤษ ตัวอักษรมีขนาดเล็ก ขณะพิมพ์เด็กต้อง จ้องมอง และหา ตัวอักษรโดยใช้ เวลานาน</p>	<p>1. ประชุมระดมสมองทีมงาน เพื่อหาวิธีในการแก้ไขปัญหา และเตรียมวางแผนการปรับ คีย์บอร์ดที่ใช้อยู่ให้เด็ก สามารถใช้ได้</p>	1 สัปดาห์	<p>ได้มตินี้ที่ประชุมเพื่อ ปรับปรุงและออกแบบสี ของปุ่มแต่ละปุ่มให้เด็ก ใช้ได้ง่าย</p>	<p>-ผู้เข้า ร่ว ม ประชุม ครบ และได้บทสรุป ในการปรับปรุง คีย์บอร์ด</p>
	<p>2. ร่วมกันจัดทำสติกเกอร์ ด้วยโปรแกรม PowerPoint</p>	1 สัปดาห์	<p>- ได้ต้นแบบสติกเกอร์เพื่อ ติดลงบน แป้น พิมพ์ (Keyboard) จำนวน 6 แผ่น และมีสำรองเพื่อ ชำรุดระหว่างทดสอบ 2 แผ่น</p>	<p>-ได้สติกเกอร์ ติดคีย์บอร์ด สำหรับใช้จริง 6 แผ่น</p>
	<p>3.ทีมงานร่วมกันจัดเตรียม และออกแบบ 3.1 แผนการสอน 3.2 แบบทดสอบ ความสามารถพื้นฐานก่อน การพิมพ์ 3.3 ติดสติกเกอร์ลงบน แป้นพิมพ์ (Keyboard)</p>	2 สัปดาห์	<p>-ได้แผนการสอนในการใช้ แป้นพิมพ์ (Keyboard) 12 แผนการสอน ได้ แบบทดสอบ ความสามารถพื้นฐานก่อน การพิมพ์และทีมงานติด สติกเกอร์ลงบนแป้นพิมพ์ (Keyboard)</p>	<p>-แผนการสอน ทั้ง 4 แผนเสร็จ สมบูรณ์ 100% -แบบทดสอบ ความสามารถ พื้นฐานก่อน การพิมพ์ จำนวน 10 แผ่น -แป้นคีย์บอร์ด (Keyboard)ติด สติกเกอร์พร้อม ใช้งาน จำนวน 6 ตัว</p>
	<p>4. ทดสอบความสามารถและ</p>	1 สัปดาห์	<p>-คัดเลือกเด็ก ID โดย</p>	<p>-คะแนนจาก</p>

	ความพร้อมพื้นฐานก่อนการใช้แป้นพิมพ์ (Keyboard) ด้วยแบบทดสอบความสามารถ		ศึกษาจากแฟ้มประวัติและแผนการสอนเฉพาะบุคคล IEP แล้วทดสอบความสามารถพื้นฐานทางการพิมพ์	การทดสอบความสามารถต้องให้ได้มากกว่า 50% จึงจะผ่าน
--	---	--	---	---

ประเด็นปัญหา	วิธีการแก้ไข	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ตัวชี้วัดผลลัพธ์
ประเด็นปัญหาแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่ใช้พิมพ์ในปัจจุบัน เด็ก ID ไม่สามารถใช้พิมพ์ตัวเลข หรือตัวอักษรได้ เพราะสัญลักษณ์บนคีย์บอร์ดเป็นภาษาอังกฤษ ตัวอักษรมีขนาดเล็กขณะพิมพ์เด็กต้องจ้องมอง และหาตัวอักษรโดยใช้เวลานาน	5. ทดลองใช้ตามแผนการสอนที่วางไว้ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 1 ชั่วโมง	6 สัปดาห์	- เด็ก จะ สามารถ ใช้ แป้นพิมพ์ (keyboard) พิมพ์ ตัว เลข และ พ ย ัญ ช น ะ ซึ่ง มี รายละเอียดเนื้อหา ดังนี้ (1)123456789 (2)1 2 3 4 5 6 7 8 9 (3)1 2 3 4 (4)พ ห ก ต ส ว (5)พ ห ก ต ส ว (6)พ า ห า ก า ต า ส า ว	- ตรวจงานจากการพิมพ์ และ สังเกตขณะพิมพ์
	6. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์	1 สัปดาห์	- ได้ผลคะแนนเพื่อนำมาดูความก้าวหน้าจากการใช้แป้นพิมพ์ (keyboard)	- เด็กสามารถพิมพ์ตามแบบได้ถูกต้องอย่างน้อย ร้อยละ 70

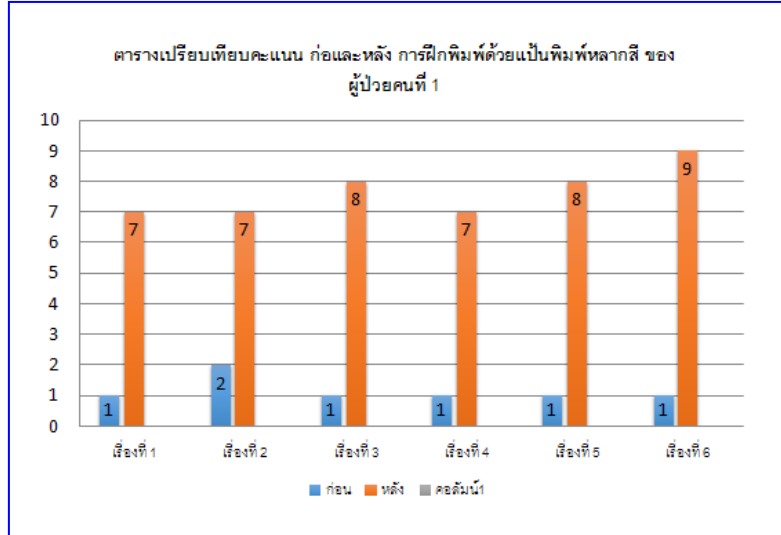
7.3 ข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยควรนำเสนอเป็นตาราง หรือกราฟ จะช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น

ตัวแปรที่ศึกษา – ทักษะการพิมพ์ตัวเลขและตัวอักษรเด็ก ID ช่วงอายุ 7-15 ปี

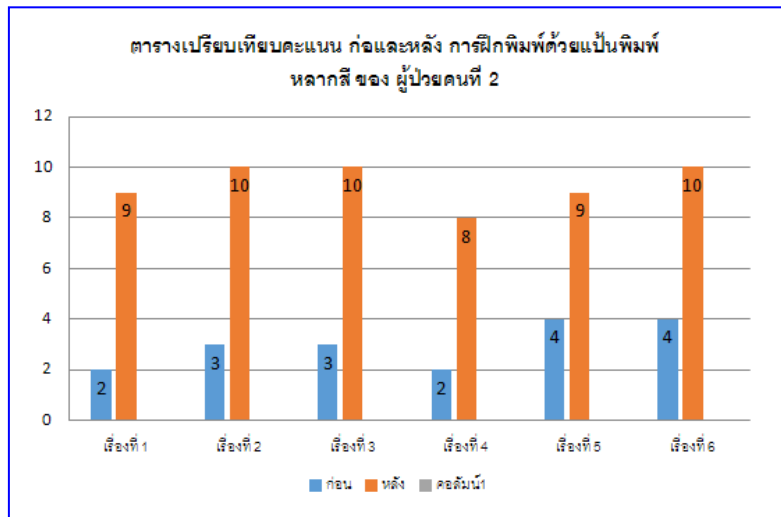
เป้าหมาย – ผู้ป่วยจะสามารถพิมพ์ตัวเลขและตัวอักษร ตามแบบที่ผู้ฝึกกำหนด ด้วยแป้นพิมพ์หลากสี ได้อย่างน้อยร้อยละ 70

ข้อมูลก่อนการแก้ปัญหา และหลังการแก้ปัญหา (แสดงเป็นกราฟผลการทดสอบก่อน และหลังการพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์หลากสี

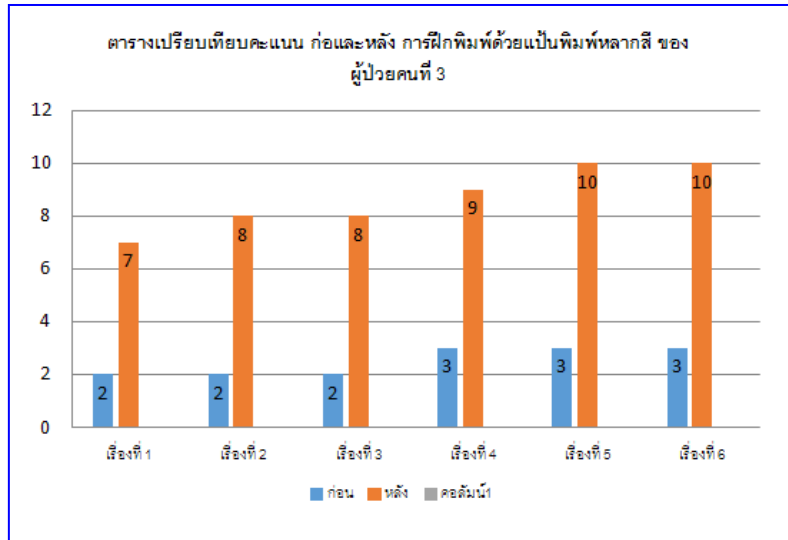
ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง การฝึกพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์หลากสี ของผู้ป่วยคนที่ 1



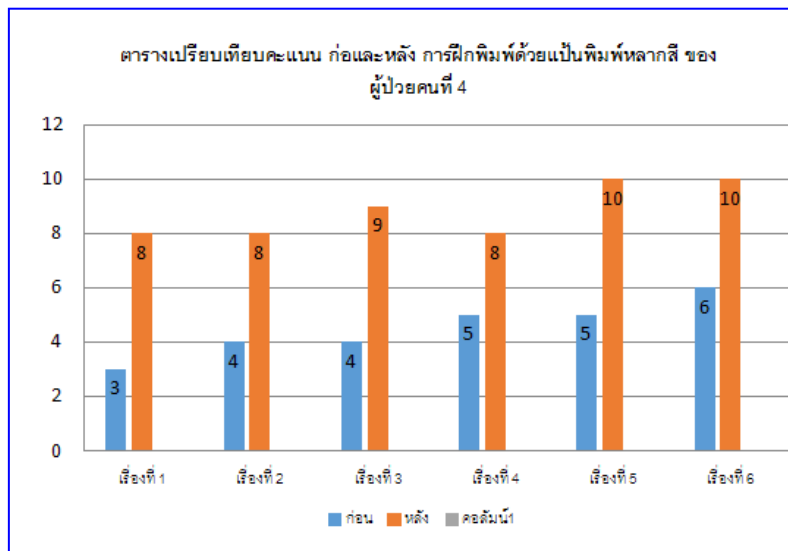
ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง การฝึกพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์หลากสี ของผู้ป่วยคนที่ 2



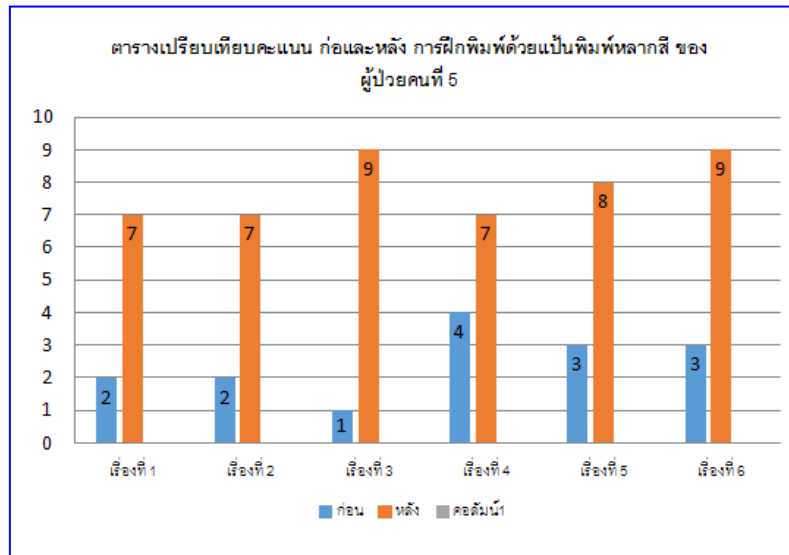
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง การฝึกพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์ลากสี ของผู้ป่วยคนที่ 3



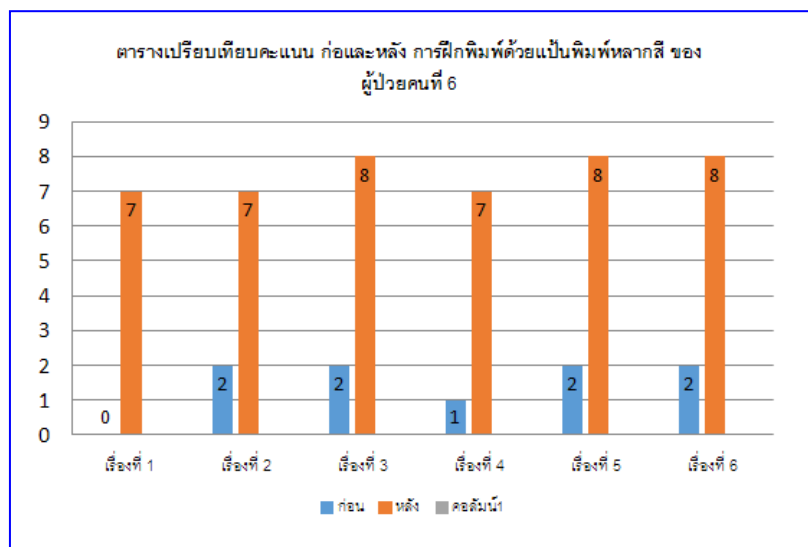
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง การฝึกพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์ลากสี ของผู้ป่วยคนที่ 4



ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง การฝึกพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์ลากสี ของผู้ป่วยคนที่ 5



ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนน ก่อนและหลัง การฝึกพิมพ์ด้วยแป้นพิมพ์ลากสี ของผู้ป่วยคนที่ 6



เปรียบเทียบผล – จากกราฟที่ 1- 6 แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยมีทักษะการพิมพ์ตัวเลขและตัวอักษรเพิ่มขึ้น จากคะแนนก่อนการพิมพ์และหลังการพิมพ์ ได้ไม่น้อยกว่า 70 %

8. บทเรียนที่ได้รับ :

- ผู้ให้บริการ การให้บริการต้องคำนึงถึงอะไรบ้างถึงจะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ได้พัฒนางานนี้
- สีที่นำมาติดลงบนแป้นพิมพ์เพื่อกำหนดหน้าที่ของปุ่มบนแป้นพิมพ์ ต้องเป็นสีที่ง่ายต่อการจำจด ทีมงานจึงเลือกสีที่อยู่ในสีประจำวันทั้ง 7 คือ สีแดง สีชมพู สีเขียว สีม่วง และสีเหลือง
- วัสดุที่เป็นสติ๊กเกอร์ต้องมีความทนทาน ติดแล้วไม่หลุด ถ้าหลุด ทีมงานต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
- แยกย่อยขั้นตอนการสอนให้เหมาะสมกับเด็กเป็นรายบุคคล และเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกฝนทำซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้งในแต่ละครั้งของการเรียน
- สถานที่เงียบไม่มีเสียงรบกวน เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก ทั้งขณะเรียน ขณะฝึกพิมพ์จะทำให้มีสมาธิ ผู้สอนต้องสอนอย่างใกล้ชิด ให้แรงเสริมอย่างต่อเนื่อง
- ทีมงานต้องมีความอดทน ช่างสังเกต และให้แรงเสริมทันทีเมื่อเด็กพิมพ์ได้ในแต่ละบรรทัด และต้องเตรียมตัวอย่างการพิมพ์ของแต่ละคนให้ชัดเจน

9. การติดต่อกับทีมงาน : ระบุชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ชื่อหน่วยงาน กลุ่มงานการศึกษาพิเศษ ที่อยู่ โทรศัพท์ 70440 – 70441 e-mail rangsee2513@gmail.com

10. คณะทำงาน : โปรแกรมการศึกษาพิเศษ ช่วงอายุ 6-15 ปี

- นางรังสิมา เทียนทอง หัวหน้าทีม
- นางสาวจิราธิป นาคสุวรรณ สมาชิก
- นางวนัสสริน อินทรกำแหง สมาชิก