



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับพัฒนาความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ โดยมีกรณีศึกษาจำนวน 1 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนทุ่งหนองขามวิทยา อำเภอห้วยฉัตร จังหวัดลำปาง ได้นำเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับพัฒนาความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขแสดงผลการประเมินก่อนเรียน หลังเรียน และระหว่างเรียน ดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขของกรณีศึกษาจากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนจำนวน 3 ชุด ได้แก่

2.1.1 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขก่อนเรียน-หลังเรียน ชุดที่ 1 รับผิดชอบเป็นสัญลักษณ์แทนจำนวน มี 2 ตอน ๆ ละ 5 ข้อ จำนวน 10 ข้อ

2.1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขก่อนเรียน-หลังเรียน ชุดที่ 2 บอกความหมายและค่าของตัวเลขมี 2 ตอน ๆ ละ 5 ข้อ จำนวน 10 ข้อ

2.1.3 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขก่อนเรียน-หลังเรียน ชุดที่ 3 อ่านค่าของตัวเลข จำนวน 10 ข้อ

2.2 ผลการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกหัดหลังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละบทเรียนจำนวน 10 บทเรียน บทเรียนละ 2 ชุด ชุดละ 5 ข้อ รวมจำนวน 100 ข้อ

2.3 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.4 ผลการสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้จากวีดิทัศน์และบันทึกเพิ่มเติม แบบปลายเปิด

ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับพัฒนาความสามารถอ่าน และการรู้ค่าตัวเลขของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เรื่อง การอ่านและการรู้ค่าตัวเลขกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แสดงผลบน ระบบปฏิบัติการวินโดวส์แบบAuto-Run นำเสนอเนื้อหาเป็นรูปภาพและตัวเลขจำนวนนับ 1-10 ไว้ตามลำดับ มีลักษณะเป็นบทเรียน โปรแกรมแบบการสอน สีสันสวยงาม ไม่เข้มและ อ่อนจนเกินไป ภาพพื้นหลังไม่มีรายละเอียดมากจนทำให้เกิดความสับสน แสดงตัวอักษรที่อ่านง่าย ชัดเจน ภาพประกอบสื่อความหมายได้ตรงกับของจริง เป็นภาพที่กรณีศึกษาเคยพบเห็นทั้งที่เป็น สิ่งสัมผัสในชีวิตประจำวันหรือผ่านประสบการณ์จากการเรียนในห้องเรียนและสื่อต่าง ๆ ภาพเคลื่อนไหวเป็นภาพที่สร้างความตื่นเต้น ใ้ใจและมีความหมายเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียน เสียงเพลงประกอบเป็นเสียงบรรเลงด้วยเครื่องดนตรีที่ให้ความเพลิดเพลิน ฟ่อนคลายเสียงบรรยาย ใช้เสียงของผู้ศึกษาเองเพื่อให้กรณีศึกษารู้สึกคุ้นเคย เกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือ ในการเรียนเสนอเนื้อหาความรู้ที่เรียงจากง่ายไปยาก ไม่ซับซ้อน มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ ระหว่างกรณีศึกษากับบทเรียนในการนำเสนอเนื้อหา ถามคำถามและรับคำตอบจากกรณีศึกษาตรวจ คำตอบและแสดงผลการเรียนรู้ในรูปของข้อมูลย้อนกลับแก่กรณีศึกษาด้วยภาพสัญลักษณ์และเสียง พัฒนาโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

เนื้อหาในบทเรียนนำเสนอเกี่ยวกับตัวเลขจำนวนนับ 1 – 10 จำนวน 10 บทเรียน คือ บทเรียนที่ 1 ถึงบทเรียนที่ 10 ซึ่งแต่ละบทเรียนประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ 1) แสดงเลขจากภาพ นำเสนอภาพออกมาก่อนแล้วตามด้วยตัวเลขแสดงค่าของจำนวนภาพนั้น ๆ พร้อมเสียงบรรยาย ประกอบ 2) แสดงภาพจากเลข นำเสนอตัวเลขออกมาก่อนแล้วตามด้วยภาพที่มีจำนวนเท่ากับ ค่าของตัวเลขที่แสดงออกมาจากนั้นมีเสียงบรรยายประกอบ 3) ฟังออกเสียงนำเสนอโดยการแสดง ตัวเลขที่เป็นภาพเคลื่อนไหวเมื่อคลิกที่ภาพเคลื่อนไหวจะปรากฏเป็นภาพตัวเลขที่มีขนาดใหญ่ ออกมาแทนที่ แล้วตามด้วยเสียงอ่านค่าตัวเลขนั้น ๆ 4) แบบฝึกหัดจำนวน 2 ชุด (ชุดที่ 1 หาภาพ จากเลขจำนวน 5 ข้อ ชุดที่ 2 หาเลขจากภาพ จำนวน 5 ข้อ)ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสม ที่ด้านเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.33)ด้านการออกแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.22) และในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.26)

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขแสดงผลการประเมิน
ก่อนเรียน หลังเรียน และระหว่างเรียน**

2.1 การเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขของกรณีศึกษา

จากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

**ตาราง 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขของกรณีศึกษา
จากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนจำนวน 3 ชุด**

แบบทดสอบ	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		พัฒนาการ	
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
ชุดที่ 1 รับรู้ตัวเลขเป็น สัญลักษณ์แทนจำนวน	10	3	30.00	9	90.00	6	60.00
ชุดที่ 2 บอกความหมาย และค่าของตัวเลข	10	3	30.00	10	100.00	7	70.00
ชุดที่ 3 อ่านค่าของตัวเลข	10	6	60.00	10	100.00	4	40.00
รวม	30	12	40.00	29	96.67	17	56.67

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการรู้ค่าตัวเลขพบว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแบบทดสอบชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 มีคะแนนร้อยละ 90 100 และ 100 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนร้อยละ 30 30 และ 60 ตามลำดับ โดยมีพัฒนาการขึ้นร้อยละ 60 70 และ 40 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีคะแนนร้อยละ 96.67 ซึ่งสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนร้อยละ 40 โดยมีพัฒนาการขึ้นร้อยละ 56.67

2.2 ผลการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกหัดหลังบทเรียนจำนวน 10 บทเรียน

บทเรียนที่	แบบฝึกหัดชุดที่ 1			แบบฝึกหัดชุดที่ 2		
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ
1	5	4	80.00	5	4	80.00
2	5	3	60.00	5	5	100.00
3	5	4	80.00	5	4	80.00
4	5	5	100.00	5	5	100.00
5	5	5	100.00	5	5	100.00
6	5	5	100.00	5	5	100.00
7	5	4	80.00	5	5	100.00
8	5	5	100.00	5	5	100.00
9	5	5	100.00	5	5	100.00
10	5	5	100.00	5	5	100.00
รวม	50	45	90.00	50	48	96.00

จากตาราง 3 ผลการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบฝึกหัดหลังบทเรียนจำนวน 10 บทเรียนพบว่า คะแนนการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแบบฝึกหัดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 แต่ละบทเรียนมีคะแนนร้อยละ 60 -100 และเมื่อพิจารณาแต่ละชุด พบว่าคะแนนแบบฝึกหัดชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีคะแนนร้อยละ 90 และ 96 ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงผลการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้
แบบฝึกหัดหลังบทเรียนโดยภาพรวม

แบบฝึกหัดชุดที่	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน	ร้อยละ
1	50	45	90
2	50	48	96
รวมทั้งสิ้น	100.00	93.00	93.00

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการประเมินการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากแบบฝึกหัดหลังบทเรียนชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีคะแนนร้อยละ 90 และ 96
ตามลำดับและเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า มีคะแนนร้อยละ 93

2.3 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตาราง 5 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
แต่ละบทเรียนของกรณีศึกษา

บทเรียนที่	รายการประเมิน				รวม	ระดับ คุณภาพ
	ความสนใจ	ความร่วมมือ	ทำกิจกรรมไม่เสร็จ	มีสมาธิในการเรียนรู้		
1	2	2	2	1	7	พอใช้
2	2	3	2	1	8	พอใช้
3	3	3	3	1	10	ดี
4	3	3	3	2	11	ดี
5	3	3	3	1	10	ดี
6	2	2	3	2	9	ดี
7	3	2	2	2	9	ดี
8	3	3	3	2	11	ดี
9	2	3	3	2	10	ดี
10	2	3	3	3	11	ดี
รวมเฉลี่ย	2.50	2.70	2.70	1.70	9.60	ดี

จากตาราง 5 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละบทเรียนของกรณีศึกษาพบว่า คะแนนการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 10 บทเรียนมีระดับคุณภาพพอใช้ - ดี (7 - 11) โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับคุณภาพดี (9.60)

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการเรียนรู้แต่ละพฤติกรรม พบว่าพฤติกรรมความสนใจ ตั้งใจ และจดจ่อต่อกิจกรรมการเรียนรู้มีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.50 หมายถึง มีความสนใจข้อมองที่จอคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ในการเรียนมาก โดยข้อมองเกือบตลอดเวลาพฤติกรรมความร่วมมือ

ปฏิกริยาตอบสนองต่อการเรียนมีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.70 หมายถึงมีความเต็มใจทำกิจกรรม
 ตอบสนองต่อการเรียนมากพฤติกรรมการทำงานไม่เสร็จ/หยุดกลางคันมีระดับคะแนนเฉลี่ย
 2.70 หมายถึงสามารถทำกิจกรรมเสร็จ พฤติกรรมมีสมาธิในการเรียนแม้ถูกเร้าจากสิ่งเร้าภายนอก
 มีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.70 หมายถึง ให้ความสนใจจากการเรียนบ้างบางครั้ง

2.4 ผลการสังเคราะห์พฤติกรรมกรเรียนรู้จากวิดิทัศน์และบันทึกเพิ่มเติมแบบปลายเปิด สังเคราะห์พฤติกรรมกรเรียนรู้ระหว่างเรียน

ผู้ศึกษาได้ทดลองสอนทั้งหมด 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน รวมจำนวนการทดลองสอน
 ทั้งหมด 10 ครั้ง โดยใช้แผนการสอนเฉพาะบุคคลทั้งหมด 10 แผน ประกอบการสอนด้วยบทเรียน
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสังเกตพฤติกรรมกรเรียนรู้ของกรณีศึกษาขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่บ้าน
 กรณีศึกษา ทั้งหมด 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน รายละเอียดสรุปได้ดังต่อไปนี้

การสังเคราะห์พฤติกรรมกรเรียนรู้ ครั้งที่ 1 วันที่ 4 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 1 ใ้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 1
 เรียนเลข 1 พบว่าก่อนที่จะเรียนบทเรียน กรณีศึกษาได้แสดงพฤติกรรมคือต้องการให้ทวดและย่า
 นั่งอยู่ด้วย และบรเว้าอยากจะทำครดัมพ์ผู้ศึกษาเปิดภาพรดัมพ์ในคอมพิวเตอร์แต่ไม่มี จึงบอก
 กรณีศึกษาว่าวันพรุ่งนี้จะเอามาให้ดูกรณีศึกษาพูดตามว่าไม่มีและไม่บรเว้าอีก จึงให้ความสนใจ
 ดูบทเรียนต่อซึ่งเริ่มด้วยกิจกรรมแสดงภาพจากเลข ผู้ศึกษาให้กรณีศึกษาพูดตามบทเรียน
 ระหว่างเรียนหมาเดินเข้ามาดมเท้าผู้ศึกษา กรณีศึกษาตะโกนคุหมาและไล่ออกไป หมายถึงเดิน
 วนเวียนอยู่ จึงหยิบไม้ไล่ตีบอกให้ไปนอนที่โรงจอดรถ เมื่อไล่หมาไปแล้วกลับเข้ามานั่งที่เดิม
 และเรียนกิจกรรมฝึกออกเสียง ผู้ศึกษาชี้แจงให้กรณีศึกษาฟังและนำเม้าส์คลิกที่ตัวเลขกราฟิกหลาย
 สี เมื่อนำเม้าส์คลิกแล้วจะแสดงผลเป็นตัวเลขที่มีขนาดใหญ่ขึ้นพร้อมกัน กรณีศึกษาดังใจฟังแล้วใช้
 เม้าส์คลิกตัวเลขและออกเสียงตามบทเรียน ปฏิบัติตามคำสั่งในบทเรียนจนจบกิจกรรมในส่วน
 การทำแบบฝึกหัดในข้อแรก ๆ กรณีศึกษาใช้เม้าส์คลิกเลือกคำตอบไม่ถูกต้อง บทเรียนแสดงผล
 เป็นเครื่องหมายกากบาทและเสียงพูดว่าผิดและให้ลองใหม่ กรณีศึกษาแสดงสีหน้าผิดหวังเล็กน้อย
 แต่ผู้ศึกษาให้เลือกคำตอบใหม่สามารถทำได้ถูก บทเรียนแสดงเสียงปรบมือพร้อมกับเครื่องหมาย
 ถูกและเสียงพูดชมเชยทำให้กรณีศึกษายิ้มแล้วหันไปมองย่า ส่วนในข้อต่อ ๆ ไป กรณีศึกษา
 มีความตั้งใจ มีสมาธิจดจ่อปฏิบัติตามคำสั่งบทเรียนจนสามารถเลือกคำตอบได้ถูกต้องจนจบ
 บทเรียน กรณีศึกษาคลิกปุ่มรูปประตูเพื่อออกจากโปรแกรม

สรุปแล้วการทำกิจกรรมวันนี้ซึ่งเป็นวันแรกกรณศึกษาใช้เม้าส์ไม่ค่อยคล่อง แต่ก็ใช้
 เป็น ฟังและปฏิบัติตามคำสั่งของบทเรียนได้ สามารถทำกิจกรรมได้เป็นเวลานาน โดยให้ความสนใจ

ตั้งใจและร่วมมือทำกิจกรรมด้วยความเต็มใจ แต่ไม่มีสมาธิในการทำกิจกรรมมีสายดาเหม่อลอย หันหน้าคุย่าและทวคบ่อยครั้ง จะใช้นิ้วชี้ชี้บภาพต่อเมื่อผู้ศึกษาบอกก่อนตอบจำนวนและตัวเลข เมื่อตอบถูกผู้ศึกษาให้แรงเสริมโดยการชมตลอดการทำกิจกรรม และสามารถทำแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 4 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 4 คะแนน จาก 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 80

การสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 2 วันที่ 5 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 2 ใ้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 2 เรียนเลข 2 พบว่าในส่วนการเรียนเนื้อหาช่วงแรกก่อนที่จะเรียนกรณีศึกษาเห็นหมาเดินออกไป นอกบ้าน ได้แสดงพฤติกรรมตะโกนดุหมาเรียกให้หมาเข้าบ้านพร้อมทั้งวิ่งออกไปไล่ให้เข้าบ้าน เมื่อจัดการกับหมาให้อยู่กับที่แล้ว จึงกลับมานั่งที่เดิม ผู้ศึกษาจึงหันเหความสนใจของกรณีศึกษา จากหมาโดยการเปิดภาพรถดัมมรดแบคโฮให้ดู ซึ่งเป็นสิ่งที่กรณีศึกษาชอบและตั้งใจดูมาก ผู้ศึกษา เปิดบทเรียน โดยให้กรณีศึกษาจับเมาส์และเปิดบทเรียนตามขั้นตอนด้วยตนเองซึ่งผู้ศึกษาคอยชี้แนะ ตลอดกรณีศึกษาสามารถใช้เมาส์ทำตามคำสั่งในบทเรียนได้ด้วยตนเองแต่ยังไม่คล่องแคล่ว ฝึกพูดตามบทเรียนใช้นิ้วชี้บภาพไปด้วย และใช้เมาส์คลิกที่ตัวเลขเพื่อฝึกออกเสียงตามบทเรียนขณะทำ กิจกรรมหมาเดินเข้ามาดมเท้าผู้ศึกษา กรณีศึกษาแสดงพฤติกรรมตะโกนดุหมาไล่ให้ออกไป หยิบไม้ไล่ตีบอกให้หมา ไปนอนที่โรงจอครด เมื่อไล่หมาไปแล้วจึงกลับเข้ามานั่งเรียนตามเดิม ซึ่งยังมีความสนใจและร่วมมือทำกิจกรรมต่อ ในส่วนการทำแบบฝึกหัดกรณีศึกษาสามารถเลือก คำตอบด้วยตนเอง แต่ต้องให้ผู้ศึกษาถามนำและเมื่อบทเรียนแสดงตัวการ์ตูนที่มีเสียงบรรยายแสดง ถึงการเรียนจบลงแล้วกรณีศึกษาจึงคลิกปุ่มรูปประตูเพื่อออกจากโปรแกรมผู้ศึกษาได้ให้ภาพ รถดัมพ์แก่กรณีศึกษาเพื่อเป็นรางวัลทบทวนบทเรียนด้วยการให้กรณีศึกษาจับคู่บัตรภาพและบัตร ตัวเลขที่มีจำนวนหนึ่งและสอง ซึ่งกรณีศึกษาทำได้ถูกต้องจึงให้ตบมือให้ตัวเองกรณีศึกษาเป็น เด็กมีน้ำใจสังเกตจากการช่วยผู้ศึกษาเก็บอุปกรณ์ ผู้ศึกษามอบภาพรถแบคโฮให้เป็นรางวัล

สรุปแล้วกรณีศึกษาสามารถทำกิจกรรมได้โดยให้ความร่วมมือ สนใจจ้องมองที่ จอคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ในการเรียนตั้งใจทำ ไม่วอกแวกไม่ขี้ดขิ้น หยุดทำกิจกรรมบ้างบางครั้ง แต่ไม่มีสมาธิในการทำกิจกรรมเมื่อถูกเร้าจากสิ่งเร้าภายนอก ละความสนใจจากการเรียนได้ง่ายมาก ใช้นิ้วชี้บภาพทุกครั้งที่มีภาพปรากฏให้เห็นก่อนตอบจำนวนและตัวเลข เมื่อตอบถูกผู้ศึกษาให้ แรงเสริมโดยการชมตลอดการทำกิจกรรม และสามารถทำแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 3 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ รวมคิดเป็นร้อยละ 80

การสังเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 3 วันที่ 11 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 3 ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 3 เรียนเลข 3 พบว่าช่วงนำเข้าสู่บทเรียนผู้ศึกษาเล่านิทานคณิตศาสตร์หรรษา ตอนหมู่บ้านของผม กรณีศึกษาได้ให้ความสนใจโดยจ้องมองนิทานแสดงท่าทีอยากรู้อยากเห็น และเมื่อให้พูดตามและ นับเลขไปด้วย กรณีศึกษาปฏิบัติได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในส่วนการเรียนเนื้อหากรณีศึกษา สามารถเปิดบทเรียนด้วยตนเองโดยมีความคล่องแคล่วในการใช้เมาส์มากขึ้นและทำตามคำสั่งเมื่อ ผู้ศึกษาให้พูดตามบทเรียนไปด้วย ในขณะที่ทำกิจกรรมได้มีพฤติกรรมลุกจากที่นั่งเมื่อกรณีศึกษา เห็นหมาออกไปนอกรั้วบ้าน ตะโกนคุหมาเรียกให้เข้าบ้านพร้อมทั้งวิ่งออกไปไล่หมาให้เข้าบ้าน กลับเข้ามานั่งเรียนต่อ เมื่อมีคนเดินผ่านกรณีศึกษาได้แต่เหลียวมองเฉย ๆ และสามารถทำกิจกรรม ต่อไปได้ ในส่วนการทำแบบฝึกหัดกรณีศึกษาบอกค่าตัวเลขได้ถูกต้องแต่เลือกภาพคำตอบไม่ตรงกับ ค่าตัวเลข ผู้ศึกษาจึงให้ใช้นิ้วชี้้นับภาพก่อนเลือกคำตอบ กรณีศึกษาทำตามคำแนะนำและสามารถ เลือกคำตอบได้ถูกต้อง เมื่อบทเรียนแสดงเสียงปรบมือพร้อมกับเครื่องหมายถูกและเสียงพูดชมเชย กรณีศึกษาจะแสดงอาการยิ้มดีใจ ขณะเดียวกันเมื่อมีแขกมาที่บ้าน กรณีศึกษาได้แต่หัน ไปมองดูแขก ไม่แสดงอาการอื่นใด ยังสามารถทำแบบฝึกหัดต่อไปได้แต่กลับเลือกคำตอบไม่ถูก และมองหน้า ผู้ศึกษาแสดงสีหน้าสงสัยผู้ศึกษาจึงแนะนำให้เลือกคำตอบใหม่ซึ่งสามารถเลือกคำตอบได้ขณะที่ กรณีศึกษาทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนคอมพิวเตอร์มีแขกมาที่บ้านและเดินผ่าน โต๊ะเรียน กรณีศึกษา ได้แต่มองตามไม่แสดงกิริยาอาการใด ๆ พูดสนทนา ได้ตอบกับผู้ศึกษาเป็นปกติแต่ไม่ได้ ละเอียดความสนใจเสียทีเดียวยังคงเหลียวสายตามองดูแขกที่มาบ้านเป็นจำนวน 4 ครั้ง แต่ยังนั่งอยู่ที่เดิม และทำกิจกรรมต่อไปได้ ในส่วนการทำแบบฝึกหัดกรณีศึกษาสามารถใช้เมาส์เลือกคำตอบใน บทเรียนได้ด้วยตนเอง เมื่อตอบถูกผู้ศึกษาชมว่าเก่งมาก ๆ กรณีศึกษาจะแสดงอาการยิ้มอย่างดีใจ กรณีศึกษามักจะนับภาพ โดยไม่ใช้นิ้วชี้้นับจึงทำให้เลือกคำตอบไม่ถูก แต่บางครั้งก็นับภาพ โดยไม่ใช้นิ้วชี้้นับก็สามารถเลือกคำตอบได้ถูกต้องเช่นกันซึ่งผู้ศึกษาต้องคอยกระตุ้นเตือนเกือบ ทุกครั้งและเมื่อทบทวนตัวเลขโดยให้จับคู่บัตรตัวเลขกับบัตรภาพ สามารถทำได้ถูกต้องโดยไม่ลังเล ที่จะตอบแม้จะมีแขกเดินผ่านขณะกำลังทำกิจกรรม

สรุปแล้วกรณีศึกษาสามารถทำกิจกรรมได้โดยให้ความร่วมมือสนใจ ตั้งใจทำ ไม่ วอกแวกไม่ขี้ดขิ้น และมีสมาธิในการทำกิจกรรมแม้ถูกรบกวนจากสิ่งเร้า ใช้นิ้วชี้้นับภาพเกือบทุก ครั้งก่อนตอบจำนวนและตัวเลข ต้องได้รับการกระตุ้นเตือนเกือบทุกครั้ง เมื่อตอบถูกผู้ศึกษาให้แรง เสริมโดยการชมตลอดการทำกิจกรรมและสามารถทำตอบแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 4 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 4 คะแนน จาก 5 ข้อ รวมคิดเป็นร้อยละ 80

การสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 4 วันที่ 12 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 4 ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 4 เรียนเลข 4 พบว่า ทัศนศึกษาสามารถเปิดบทเรียนด้วยตนเองเพื่อเรียนเนื้อหา โดยครณศึกษาจะนับภาพที่แสดงหน้าจอแล้วพูดตามบทเรียนจนจบจึงขออนุญาตไปห้องน้ำ ทัศนศึกษาใช้เมาส์คลิกปุ่มต่าง ๆ ได้คล่องแคล่วแต่เป็นบางครั้งที่จะถามเมื่อไม่แน่ใจก่อนที่จะคลิกปุ่มคำสั่งเมื่อเห็นหมาเดินเข้ามาใกล้ได้ตะโกนดูหมาแล้วใช้ไม้ไล่หมาแต่ไม่ดี แสดงอาการบ่นด้วยความรำคาญไม่ยอมให้หมาเข้าใกล้ผู้ศึกษา กลับมานั่งเรียนเนื้อหาอย่างตั้งใจ ส่วนการทำแบบฝึกหัด ทัศนศึกษาเมื่อเห็นภาพที่บทเรียนแสดงสามารถบอกชื่อภาพและจำนวนที่เท่ากับภาพได้ทันที และไม่ลืมที่จะใช้นิ้วชี้ นับจำนวนภาพก่อนคลิกเลือกคำตอบ เมื่อเห็นตัวเลขสามารถอ่านค่าตัวเลขได้ มีบางข้อที่ทัศนศึกษาจะหันหน้ามองผู้ศึกษาเป็นเชิงถามว่าใช่ไหม เมื่อผู้ศึกษาถามกลับ ทัศนศึกษาก็ตอบอย่างมั่นใจว่าใช่และคลิกเลือกคำตอบด้วยตัวเอง ได้ถูกบทเรียนจึงแสดงเสียงปรบมือและเสียงพูดว่ายอดเยี่ยมไปเลย ประกอบกับผู้ศึกษาให้คำชมด้วยครณศึกษาได้แสดงอาการยิ้มคิใจและยกนิ้วโป่งชูขึ้นสูง จนกระทั่งเรียนจบบทเรียน ทัศนศึกษาสามารถรับรู้ได้ว่าเรียนจบแล้วจากตัวการ์ตูนจึงคลิกปุ่มสัญลักษณ์ประตูเพื่อออกจากโปรแกรม และไม่ลืมที่จะให้ผู้ศึกษาเปิดวิดีโอการทำงานของรถคัมพ์ให้ดูซึ่งทัศนศึกษาจ้องมองด้วยความสนใจอย่างจดจ่อจนจบไฟล์ แล้วปิดคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

สรุปแล้วครณศึกษารู้จักสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคำสั่งในบทเรียน สามารถเข้าใจคำสั่งและปฏิบัติตามขั้นตอนบทเรียนได้ ทำกิจกรรมได้โดยให้ความสนใจจดจ่อต่อกิจกรรมมีความร่วมมือ ตั้งใจทำมีสมาธิและตอบสนองต่อการเรียน ใช้นิ้วชี้ นับภาพเกือบทุกครั้งก่อนตอบจำนวนและตัวเลข เมื่อตอบถูกผู้ศึกษาให้แรงเสริมโดยการชมตลอดการทำกิจกรรม ทัศนศึกษามีความมั่นใจสังเกตจากการยิ้มและชูนิ้วโป่งทุกครั้งที่ได้รับคำตอบ และสามารถทำแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ รวมคิดเป็นร้อยละ 100

การสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 5 วันที่ 17 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 5 ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 5 เรียนเลข 5 พบว่าครณศึกษาเปิดบทเรียนด้วยตนเอง ผู้ศึกษาถามนำถึงปุ่มบทเรียนที่ 5 ทัศนศึกษาสามารถชี้และใช้เมาส์เลือกได้ ทัศนศึกษาเริ่มเรียนเนื้อหากิจกรรมแสดงเลขจากภาพโดยจะนับภาพที่ปรากฏก่อนแล้วตามด้วยภาพตัวเลข ซึ่งผู้ศึกษาให้ครณศึกษาพูดตามบทเรียน ทัศนศึกษาทำตามคำสั่งได้โดยไม่ขัดขืน และเมื่อเรียนเนื้อหากิจกรรมแสดงภาพจากเลข ทัศนศึกษาสามารถอ่านค่าตัวเลขได้และจะนับภาพที่ปรากฏก่อนถึงจะบอกค่าได้ ขณะกำลังเรียนครณศึกษาเห็นปูเดินผ่านได้แต่ร้องถามว่า“ปูภาคไปไหน” แต่สายตายังจับจ้องอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ปูตอบไปทุ่งนา ทัศนศึกษาจึงทำกิจกรรมต่อโดยไม่แสดงพฤติกรรมอื่น ได้อีกทั้งฝึกออกเสียงและทำตามคำสั่งใน

บทเรียนได้ตามลำดับของกิจกรรม โดยไม่ลุกจากที่นั่ง และใช้เมาส์คลิกตามขั้นตอนการเรียนได้ด้วยตนเองจนจบกิจกรรม ในส่วนการทำแบบฝึกหัดเมื่อกรณีศึกษาเห็นภาพสามารถบอกชื่อภาพได้และเลือกตัวเลขที่มีค่าเท่ากับภาพได้โดยที่ผู้ศึกษาถามนำ กรณีศึกษาเลือกคำตอบได้ถูกต้องในช่วงต้น ๆ โดยไม่ลังเลที่จะตอบ แต่ในช่วงหลังจะหันหน้ามองผู้ศึกษาเป็นเชิงถามว่าใช่ไหม เมื่อผู้ศึกษาถามกลับว่าใช่มี กรณีศึกษาจะตอบว่าใช่และคลิกเลือกคำตอบด้วยตนเองได้ถูก ผู้ศึกษาชมว่าเยี่ยมเลย กรณีศึกษาแสดงพฤติกรรมขี้ดีใจพร้อมยกนิ้วโป้ง กรณีศึกษารับรู้ด้วยตนเองว่าเรียนจบบทเรียนแล้วจึงคลิกปุ่มสัญลักษณ์ประตูเพื่อออกจากโปรแกรม ผู้ศึกษาเปิดวิดีโอการทำงานของรถดัมพ์ให้ดูพร้อมทั้งถามจำนวนรถที่อยู่ในวิดีโอกรณีศึกษาสามารถตอบได้และดูด้วยความสนใจอย่างจดจ่อจนจบไฟล์กรณีศึกษามักจะออกเสียงเรียงชื่อรถไม่ถูกจึงสอนเรียกชื่อรถให้ถูกต้องเช่น รถแบคโฮ จบแล้วกรณีศึกษาปิดคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

สรุปแล้วกรณีศึกษารู้จักสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคำสั่งในบทเรียนได้มากขึ้น สามารถเข้าใจคำสั่งในบทเรียนและปฏิบัติตามได้ รู้จักตั้งคำถาม สามารถทำกิจกรรมได้โดยให้ความร่วมมือเต็มใจทำ ไม่วอกแวกไม่ขัดขืน และมีสมาธิจดจ่อในการทำกิจกรรมใช้นิ้วชี้้นภาพทุกครั้งที่มีภาพปรากฏให้เห็นก่อนตอบจำนวนและตัวเลข มีเพียงบางครั้งที่ไม่มี ความมั่นใจในการตอบคำถาม เมื่อตอบถูกผู้ศึกษาให้แรงเสริม โดยการชมตลอดการทำกิจกรรม และสามารถทำแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

การสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 6 วันที่ 18 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 6 ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 6 เรียนเลข 6 วันนี้ผู้ศึกษานำเข้าสู่บทเรียนด้วยการทบทวนตัวเลขโดยใช้นิทานคณิตศาสตร์หรรษา ตอนหมู่บ้านของผมหึมาเหมือนเช่นบทเรียนที่ผ่าน ขณะกำลังเรียนกรณีศึกษาแสดงอาการกลัวและบอกว่ากลัว กลัวเสียงประทัดและบอกค้างทางโน้นพร้อมทั้งชี้มือไปทางทุ่งนาผู้ศึกษาไม่ได้ยินเสียงแต่ได้บอกไปว่าเสียงเงียบแล้ว ไม่มีอะไร กรณีศึกษายังมีอาการหวาดระแวง จึงให้หยุดพักประมาณ 5 นาที กรณีศึกษาขออนุญาตไปห้องน้ำเสร็จแล้วเข้าไปในห้องครัวขอกินข้าวก่อน กินข้าวได้ไม่กี่คำบอกว่าอิ่มแล้ว เดินมานั่งที่เก้าอี้ ผู้ศึกษาถามว่าพร้อมที่จะเรียนหรือยัง กรณีศึกษาบอกพร้อมแล้วครับ ผู้ศึกษาให้นับจำนวนภาพในนิทานกรณีศึกษาสามารถนับและบอกตัวเลขได้ การเรียนในส่วนของเนื้อหากรณีศึกษาใส่แผ่นซีดีเพื่อเปิดบทเรียนด้วยตนเอง เมื่อเรียนกิจกรรมแสดงเลขจากภาพกรณีศึกษาชี้วันับจำนวนภาพและบอกตัวเลขเท่ากับภาพด้วยตนเอง เห็นภาพปรากฏสามารถบอกชื่อภาพได้ทันที ขณะเรียนไปได้สักพักกรณีศึกษาเห็นนกบินบอกได้ว่าคือนกเขา มันบินไปโน่นชี้ไปที่ต้นไม้ เดี่ยวมันจะขันอีก ผู้ศึกษาถามถึงภาพที่เห็นในบทเรียน กรณีศึกษาตอบโดยไม่คิดทำให้ตอบผิด ผู้ศึกษาจึงถามซ้ำอีกครั้ง ซึ่งครั้งนี้กรณีศึกษานิ่งคิดครู่หนึ่งจึงตอบได้ถูก ผู้ศึกษาให้นับ

จำนวนในภาพอีกครั้งเพื่อให้เกิดความจำ กรณีศึกษาทำตามและชี้แนะภาพกรณีศึกษาหันไปมองดู ทวดแต่ไม่พูดอะไร แล้วหันกลับมาเรียนตามเดิม กรณีศึกษาได้ยื่นเสียงประทัดตั้งรีบหลบวิ่งเข้าไปใน บ้านพูดว่ากลัวหมอบที่เก้าอี้รับแขก ผู้ศึกษาจึงหยุดการสอน กรณีศึกษาบอกให้เข้าบ้าน เรียนในบ้าน ผู้ศึกษาดำเนินความต้องการว่าไม่เรียนดีกว่ามั๊ย กรณีศึกษาขบอกจะเรียนแต่ขอเป็นเรียนในบ้าน ผู้ศึกษาจึงยกคอมพิวเตอร์เข้าไปในบ้าน กรณีศึกษาตั้งใจเรียนต่อ แต่ชะเง้อมองไปนอกหน้าต่างและ คอยฟังเสียงประทัดที่ดังมาจากหมู่บ้าน ใกล้เคียง ขณะเดียวกันได้ยื่นเสียงรถมอเตอร์ไซค์จึงชะเง้อดู และถามว่าใครมา ข่าตอบใครไม่รู้ขับรถผ่านไปแล้ว กรณีศึกษาหันมาถามผู้ศึกษาว่า ไปงานศพมั๊ย ผู้ศึกษาจึงตอบว่าเดี๋ยวไป และเตือนว่าตอนนี้จะเรียนต่อหรือยัง กรณีศึกษาพยักหน้าตอบว่าเรียน ครับ แล้วชี้แนะภาพบอกจำนวนตัวเลขด้วยตนเองได้ถูกกรณีศึกษามองไปนอกบ้านแล้วพูดว่าจี้ควาย หันมาพูดว่า1 กระบอก ผู้ศึกษาให้นับใหม่ กรณีศึกษาทำตามคำสั่งและชี้แนะบอกค่าจำนวนได้ถูก กรณีศึกษาได้ยื่นเสียงประทัดตั้งจึงลุกขึ้นยืนชะเง้อมองนอกหน้าต่างเอามืออุดหูบอกว่ากลัว ข่าซึ่งนั่งอยู่ใกล้ ๆ บอกไม่มีอะไรเสียงอยู่ไกลจากบ้านเราไม่ต้องกลัวเดี๋ยวก็หยุดแล้ว กรณีศึกษา พูดว่ากลัว แต่ยังสามารถทำกิจกรรมต่อได้กรณีศึกษาทำแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ในช่วงแรกได้ถูกจึงขี้มึนดีใจและขกนิ้วโป้งและเมื่อไม่แน่ใจกรณีศึกษาชี้แนะก่อนจะคลิกเลือกคำตอบหันมองหน้าผู้ศึกษา เชิงถามและพูดว่าคลิกนะ ผู้ศึกษาจึงต้องถามย้อนกลับว่าใช่หรือเปล่า กรณีศึกษาตอบแบบไม่มั่นใจ ว่าใช่แล้วแต่ยังมองหน้าอยู่ผู้ศึกษาไม่ตอบกรณีศึกษาจึงมองไปที่หน้าต่างถามหาข่า ผู้ศึกษาดำเนิน อีกครั้งว่าใช่มั๊ย กรณีศึกษาบอกใช่แล้วครับ ผู้ศึกษาบอกว่าถ้าใช่ใช่เม้าส์คลิกเลือกคำตอบเลย กรณีศึกษาคlickเลือกตอบถูกจึงขี้มึนดีใจพร้อมยกนิ้วโป้ง ผู้ศึกษาต้องคอยถามนำเพื่อกระตุ้นให้ กรณีศึกษาตอบ กรณีศึกษานับภาพกรอบที่ 1 รวมกับภาพกรอบที่ 2 ด้วย ผู้ศึกษาจึงนำของพลาสติก ปิดทับกรอบภาพทีละกรอบและกรณีศึกษานับ ทำให้คลิกเลือกคำตอบได้ถูก กรณีศึกษาขี้มึนดีใจ ชูนิ้วโป้งให้ดูด้วย และเมื่อทำแบบฝึกหัดชุดที่ 2 กรณีศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยชี้แนะภาพและบอก ตัวเลขได้ถูกต้องด้วยตนเองทุกข้อ เมื่อเรียนจบบทเรียนผู้ศึกษาชมว่าเก่งมาก ดบมือให้ตัวเองหน่อย และเปิดวิดีโอการทำงานของรถดัมพ์ให้ดู กรณีศึกษาชอบดูรถดัมพ์ จึงจ้องมองตลอดเวลา

สรุปแล้วกรณีศึกษาสามารถทำกิจกรรมได้โดยให้ความร่วมมือและตอบสนองต่อ การเรียนบ้าง แต่ไม่มีสมาธิในการทำกิจกรรมเป็นบางครั้ง เนื่องจากถูกรบกวนจากสิ่งรบกวนนอก ไม่มีความมั่นใจในการตอบ โดยต้องถามนำตลอดคริเริ่มทำด้วยตนเองไม่ได้ ขณะทำกิจกรรมผู้ศึกษา ให้แรงเสริมโดยการชมตลอดการทำกิจกรรม และให้หยุดพักเมื่อกรณีศึกษาไม่มีสมาธิและไม่พร้อม ที่จะทำกิจกรรม สามารถทำตอบแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

การสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 7 วันที่ 24 ธันวาคม 2554

แผนการสอนเฉพาะบุคคลคนที่ 7 ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 7 เรียนเลข 7 ก่อนที่จะเรียนบทเรียนผู้ศึกษาทบทวนตัวเลขด้วยนิทานคณิตศาสตร์หรรษา โดยซึ่งรูปภาพในนิทานแล้วให้กรณีศึกษาบอกตัวเลขเท่ากับจำนวนภาพ กรณีศึกษาสามารถบอกได้ และแสดงความสนใจ ตั้งใจดูภาพในนิทาน กรณีศึกษาเล่าว่าเมื่อวานนำข้าวเปลือกไปสีที่โรงสีข้าว กับย่าได้ 2 กระสอบ จะได้ข้าวสารพร้อมกับรำข้าว 2 ถัง จะเอาไว้ให้นกเขา เมื่อเห็นนกเขabinเกาะ กิ่งต้นไม้บอกว่าเป็นโนนแล้ว 2 ตัว มันกินข้าวเปลือกเป็นอาหาร ผู้ศึกษาถามว่านกสองตัวจะเขียนเลข อะไร กรณีศึกษาบอกเลขหนึ่ง ผู้ศึกษาให้เขียน กรณีศึกษาทำท่านึก จึงให้เขียนบนกระดาด แต่เขียน หลายครั้งจึงจะได้เลขสองหันไปถามย่าว่าข้าวสีเสร็จแล้วยังจะไปเอาเลยไหมย่าตอบยังไม่เสร็จให้เรียน หนังสือก่อนค่อยไปกรณีศึกษาบอกว่าอยากจะทำคุกกี้ ผู้ศึกษาบอกเรียนบทเรียนเสร็จแล้วจะให้ดู กรณีศึกษาขอมทำตาม กรณีศึกษาเปิดบทเรียนด้วยตัวเองโดยผู้ศึกษาคอยชี้แนะ ขณะนั้นทวดออกมา นั่งที่ประตู กรณีศึกษาหันไปถามว่าออกมาทำไม แล้วบอกให้มานั่งดูด้วย ย่าบอกทวดนั่งดูอยู่ตรง นั้นก็ได้ให้กรณีศึกษาตั้งใจเรียนบทเรียน กรณีศึกษาจึงหันมาสนใจบทเรียนต่อโดยฝึกนับภาพแล้ว บอกตัวเลข ฝึกอ่านตัวเลขเท่ากับจำนวนภาพ และฝึกออกเสียงตัวเลขจนจบในส่วนของเนื้อหา ไม่มีสิ่งรบกวนอื่นใดรบกวนทำให้ไม่แสดงพฤติกรรมที่นอกเหนือจากการเรียนออกมาในส่วนการทำ แบบฝึกหัดชุดที่ 1 โดยนับภาพแล้วบอกจำนวนตัวเลข ในครั้งแรกกรณีศึกษานับภาพในกรอบทั้งสองกรอบรวมกัน ผู้ศึกษาจึงชี้ภาพทีละกรอบแล้วให้นับ โดยนำแผ่นพลาสติกปิดทับภาพทีละกรอบ กรณีศึกษานับภาพทีละกรอบแล้วบอกจำนวนตัวเลขพร้อมทั้งเลือกคำตอบได้ถูกจึงได้รับคำชม เสียงพูดกรณีศึกษาชูนิ้วโป้งยิ้มดีใจ การทำแบบฝึกหัดชุดที่ 2 เป็นการเลือกตัวเลขเท่ากับจำนวนภาพ กรณีศึกษานับภาพที่เป็นต้นแบบแล้วบอกจำนวนตัวเลขพร้อมทั้งเลือกตัวเลขที่เป็นคำตอบได้ถูก สามารถทำแบบฝึกหัดได้ครบทุกข้อ โดยมีความตั้งใจทำเป็นอย่างมากไม่พูดคุยไม่ลุกจากที่นั่ง ให้ความร่วมมือทำกิจกรรมและเมื่อจบแล้ว สามารถคลิกเลือกเมนูออกจากโปรแกรมด้วยตนเอง การทบทวนผู้ศึกษานำบัตรภาพที่มีจำนวน 6 และ 7 ให้กรณีศึกษาดูแล้วให้เลือกบัตรภาพนำมาวาง ให้ตรงกับบัตรตัวเลขที่มีจำนวนเท่ากัน กรณีศึกษาสามารถทำได้ เสร็จแล้วจึงให้ควิตี โอโรดคัมพ์

สรุปแล้วการทำกิจกรรมวันนี้สังเกตได้ว่ากรณีศึกษายังไม่รู้จักขอบเขตจากการที่นับภาพ สองกรอบรวมกัน แต่สามารถทำกิจกรรมได้โดยให้ความร่วมมือ ตั้งใจทำ และมีสมาธิในการทำ กิจกรรม ปฏิบัติตามคำสั่งด้วยดี สามารถเริ่มต้นสนทนา รู้จักตั้งคำถาม และมีความรักและเมตตาต่อ สัตว์ และให้ความรักเอื้ออาทรต่อญาติผู้ใหญ่ขณะทำกิจกรรมผู้ศึกษาให้แรงเสริมโดยให้คำชมตลอด การทำกิจกรรม สามารถทำตอบแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 4 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 90

สามารถเปิดบทเรียนด้วยตนเอง ปฏิบัติตามขั้นตอนของบทเรียนและเมื่อผู้ศึกษาให้พูดตามบทเรียน
 กรณีศึกษาก็ปฏิบัติตามได้ ใช้เม้าส์ได้คล่องแคล่วมากขึ้น ในส่วนการทำแบบฝึกหัดผู้ศึกษาได้ถา
 นำถึงตัวเลขที่แสดงในกรอบ กรณีศึกษาบอกค่าตัวเลขและเลือกคำตอบที่มีจำนวนภาพ ได้ถูกต้อง
 ตรงกับตัวเลข แต่บางข้อใช้นิ้วชี้้นับภาพทั้งสองกรอบรวมกัน หรือชี้้นับภาพข้ามไปมาไม่เรียงต่อกัน
 ผู้ศึกษาจึงนำซองพลาสติกปิดทับกรอบภาพทีละกรอบแล้วให้นับทีละกรอบใหม่อย่างช้า ๆ แล้วใช้
 เม้าส์เลือกกรอบคำตอบ ได้ถูกต้องเมื่อตอบถูกจะแสดงพฤติกรรมยิ้มและชูนิ้วโป้งให้ยั่ว
 เมื่อบทเรียนแสดงเสียงที่บอกว่าเรียนจบแล้วกรณีศึกษาคlickเลือกรูปประตูซึ่งเป็นสัญลักษณ์ออก
 จากโปรแกรมด้วยตนเอง โดยที่ผู้ศึกษาไม่ต้องบอก เลือกตัวการ์ตูนที่ไม่ใส่หมวก เป็นการยื่นยันออก
 จากโปรแกรมทบทวนตัวเลขโดยให้กรณีศึกษาจับคู่บัตรภาพและบัตรตัวเลข ระหว่างทบทวน
 กรณีศึกษาเห็นปฏิกิริยาจากทำงาน บอกให้ผู้ศึกษาทราบบว่าปума และพูดว่าวันนี้ครูสอนอไม่มา
 ปูดอบว่ารู้แล้วให้ตั้งใจเรียน กรณีศึกษาหันกลับมาทำกิจกรรมและสามารถจับคู่ได้ถูกต้อง
 จากนั้นผู้ศึกษาเปิดวิดีโอโรดแบคโฮ กรณีศึกษาตั้งใจดูอย่างจดจ่อและชี้ชวนให้ดูด้วย

สรุปแล้วกรณีศึกษาสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ดี มีความจำเกี่ยวกับบุคคลที่เคยรู้จัก
 ภาพและบอกตัวเลข ได้สังเกตได้จากการถามถึงผู้บันทึกรูปวิดีโอ ทำกิจกรรมได้โดยให้ความสนใจ
 ตั้งใจและจดจ่อต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความร่วมมือ ทำกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ไม่หยุดทำ
 กิจกรรมและมีสมาธิในการทำกิจกรรมแม้ถูกรบกวนจากสิ่งเร้าภายนอกบ้างผู้ศึกษาให้แรงเสริม
 โดยการชมเมื่อกรณีศึกษาทำได้หรือตอบถูกต้องการทำกิจกรรม และสามารถทำตอบแบบฝึกหัด
 ชุดที่ 1 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100
การสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 10 วันที่ 3 มกราคม 2555

แผนการสอนเฉพาะบุคคลแผนที่ 10 ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนที่ 10
 เรียนเลข 10 พบว่า การเรียนวันนี้กรณีศึกษาสามารถเปิดบทเรียนได้ด้วยตนเอง ให้ความสนใจ
 บทเรียน สังเกตได้จากการนั่งจ้องมองจอคอมพิวเตอร์ตลอดโดยไม่ลุกจากที่นั่ง กรณีศึกษาพูด
 ตามคำสั่งในบทเรียนและนับจำนวนภาพ พร้อมทั้งใช้นิ้วชี้้นับจำนวนภาพและบอกจำนวนตัวเลข
 กรณีศึกษาสามารถใช้เม้าส์ทำตามคำสั่งในบทเรียนด้วยตนเอง และฝึกออกเสียงตามบทเรียนจนจบ
 กิจกรรมโดยไม่ลุกจากที่นั่ง อีกทั้งจ้องมองจอคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา กรณีศึกษามักจะนับภาพสอง
 กรอบรวมกัน ผู้ศึกษาจึงนำซองพลาสติกปิดภาพหนึ่งกรอบ และให้ใช้นิ้วชี้้นับภาพอีกกรอบที่แสดง
 ทำแบบนี้ทีละกรอบ กรณีศึกษานับภาพไม่เท่ากับตัวเลขจะบอกว่าไม่ใช่และหากนับภาพอีกกรอบ
 เท่ากับตัวเลขที่แสดงจะบอกใช่แล้ว จึงclickเลือกคำตอบ ได้ถูกในส่วนการทำแบบฝึกหัด บทเรียน
 แสดงภาพรถ และกรอบตัวเลข 2 กรอบกรณีศึกษาใช้นิ้วชี้้นับภาพต้นแบบแล้วจึงเลือกกรอบตัวเลข
 ให้เท่ากับภาพ ผู้ศึกษาบอกเลือกตัวเลขอะไรนำเม้าส์clickเลือกได้ กรณีศึกษาคlickเลือกคำตอบได้ถูก

ขณะเดียวกันกรณีศึกษาเห็นมีคนขับรถมอเตอร์ไซค์วิ่งเข้ามาจอดที่บ้าน หน้าหน้าจ้องมองโดยไม่พูดอะไรแล้วหันกลับมาจ้องคอมพิวเตอร์ ทำแบบฝึกหัดต่อไปได้ กรณีศึกษาชะเง้อมองหาคนที่ขับรถมอเตอร์ไซค์เข้าบ้าน แต่ยังไม่พูดตามบทเรียนแล้วถามคนที่มาบ้านว่า “มาลือมรั้วหรือครับ” แล้วหันมาสนใจจ้องคอมพิวเตอร์ต่อ ผู้ศึกษาให้ทำกิจกรรมต่อไป เสียงหมาเห่ากรณีศึกษาหันไปตามเสียง ผู้ศึกษาบอกไม่เป็นไรเขามาลือมรั้ว เหลืออีกหนึ่งข้อก็เสร็จแล้ว กรณีศึกษาไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ ทำกิจกรรมต่อได้จนจบบทเรียนเลือกคลิกปุ่มรูปประตูเพื่อออกจากโปรแกรม เสร็จแล้วชูนิ้วโป้ง 2 นิ้วและขม้มอีกครั้งผู้ศึกษาและกรณีศึกษาทบทวนตัวเลขด้วยกัน โดยผู้ศึกษาชูบัตรตัวเลขแปดเก้า และสิบ ให้กรณีศึกษานับจำนวนที่มีในบัตรภาพนำไปวางให้ตรงกับบัตรตัวเลข กรณีศึกษาตั้งใจทำ โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วโป้งได้ถูกต้อง กรณีศึกษาสามารถทำได้ตามคำสั่งจนเสร็จสิ้นกิจกรรม กรณีศึกษาตอบมือขม้มและชูนิ้วโป้ง 2 นิ้ว ผู้ศึกษาเปิดวิดีโอโรคแบคโฮให้ดูเป็นการให้รางวัลกรณีศึกษานั่งดูอย่างจดจ่อและชี้ชวนให้ผู้ศึกษาดูด้วย

สรุปแล้วการทำกิจกรรมวันนี้ กรณีศึกษาให้ความร่วมมืออย่างมากและปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเต็มใจ สามารถจับคู่บัตรภาพและบัตรตัวเลข ได้ถูกรู้จักตั้งคำถามและควบคุมอารมณ์ได้ สามารถทำกิจกรรมได้โดยให้ความสนใจ ตั้งใจและจดจ่อต่อกิจกรรมการเรียน ให้ความร่วมมือทำกิจกรรมด้วยความเต็มใจไม่หยุดทำกิจกรรมและมีสมาธิในการทำกิจกรรมแม้ถูกรบกวนจากสิ่งรบกวนภายนอกบ้างผู้ศึกษาให้แรงเสริมโดยการชมเมื่อกรณีศึกษาทำได้หรือตอบถูกต้องการทำกิจกรรมให้คู่วิดีโอโรคแบคโฮที่ชอบ และสามารถทำตอบแบบฝึกหัดชุดที่ 1 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ แบบฝึกหัดชุดที่ 2 ได้ 5 คะแนน จาก 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปผลการสังเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

การสังเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน แยกเป็น 2 ประเด็น คือพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 6 ผลการสังเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนที่พึงประสงค์

บทเรียน ที่	พฤติกรรมที่พึงประสงค์						รวม
	พุดจา สุภาพ	ตั้งใจ เรียน	จ้องมองและ ติดตาม จอคอมพิวเตอร์	ปฏิบัติ ตามคำสั่ง	ทำ	ทำ	
					กิจกรรม สำเร็จ	แบบฝึกหัด ด้วยตนเอง	
1	✓	✗	✗	✓	✓	✗	3
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
รวม	10	9	9	10	10	9	

หมายเหตุ ✓ หมายถึงแสดงพฤติกรรม

✗ หมายถึงไม่แสดงพฤติกรรม

ตาราง 6 พบว่าพฤติกรรมที่พึงประสงค์ 6 รายการ เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน บทเรียนที่ 1 จำนวน 3 รายการ และเพิ่มขึ้นเป็น 6 รายการในบทเรียนที่ 2 – 10 โดยมีพฤติกรรม พุดจาสุภาพปฏิบัติตามคำสั่งทำกิจกรรมสำเร็จ เกิดขึ้นทุกบทเรียน ส่วนพฤติกรรม ตั้งใจเรียน จ้องมองและติดตามจอคอมพิวเตอร์ทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง ไม่เกิดขึ้นในบทเรียนที่ 1 แต่เริ่ม เกิดขึ้นในบทเรียนที่ 2 – 10



ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้อะหว่างเรียนที่ไม่พึงประสงค์

บทเรียน ที่	พฤติกรรมไม่พึงประสงค์					รวม
	หยุดทำ กิจกรรม กลางคัน	ไม่เต็มใจ ทำ กิจกรรม	ทำนั่งไม่ เรียบร้อย	ตะโกนเสียงดัง ขณะทำ กิจกรรม	สายตาเหม่อลอย ละความสนใจ จากกิจกรรม	
1	x	✓	✓	x	✓	3
2	✓	✓	✓	✓	✓	5
3	x	x	✓	✓	x	2
4	x	x	x	✓	✓	2
5	x	x	x	x	x	0
6	✓	x	x	x	x	1
7	x	x	x	x	x	0
8	x	x	x	✓	x	1
9	x	x	x	x	x	0
10	x	x	x	x	x	0
รวม	2	2	3	4	4	

หมายเหตุ ✓ หมายถึงแสดงพฤติกรรม
x หมายถึงไม่แสดงพฤติกรรม

ตาราง 7 พบว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ 5 รายการ เกิดขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนการสอนบทเรียนที่ 1 จำนวน 3 รายการ บทเรียนที่ 2 จำนวน 5 รายการ บทเรียนที่ 3 และ 4 จำนวน 2 รายการ และบทเรียนที่ 6 และ 8 จำนวน 1 รายการ ส่วนบทเรียนที่ 5 7 9 และ 10 ไม่ปรากฏพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยมีพฤติกรรมตะโกนเสียงดังขณะทำกิจกรรมและสายตาเหม่อลอยละความสนใจจากกิจกรรมเกิดขึ้นในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมาคือพฤติกรรมทำนั่งไม่เรียบร้อย และพฤติกรรมหยุดทำกิจกรรมกลางคันและไม่เต็มใจทำกิจกรรมเกิดขึ้นน้อยที่สุด