

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาเรื่อง ผลการใช้ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเสริมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการเรียนต่ำ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ เรื่อง การแจกแจงความถี่ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน ที่มีผลการเรียนต่ำ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน ที่มีผลการเรียนต่ำ
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน ที่มีผลการเรียนต่ำ ในการเรียนเสริมโดยใช้ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ นักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการเรียนต่ำ สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 143 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเรียนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เป็นนักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการเรียนต่ำ สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โดยสุ่มอย่างง่ายได้ นักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 30 คน จำแนกเป็น ชาย 10 คน หญิง 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการเรียนคณิตศาสตร์ อันประกอบไปด้วย หนังสือบทเรียนด้วยตนเอง และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง
 - 2.1 การแจกแจงความถี่ข้อมูล โดยวิธีจัดเรียงค่าของข้อมูลตามลำดับ
 - 2.2 การแจกแจงความถี่ข้อมูล โดยวิธีจัดคะแนนเป็นช่วงหรืออันตรภาคชั้น
 - 2.3 ศัพท์ที่เกี่ยวกับการแจกแจงความถี่
3. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนคณิตศาสตร์
4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

วิธีดำเนินการ

ในการศึกษาครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการเรียนการสอนเสริม โดยใช้ชุดการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เกษตร เรื่อง การแจกแจงความถี่ของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 หน่วย และทำการทดลองใช้ชุดการเรียนเป็นเวลา 15 วัน ตั้งแต่วันที่ 28 มิถุนายน - 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2542 ในเวลา 15.50 - 17.50 น. ซึ่งในการดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย ได้ดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ครูชี้แจงวัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอนในการเรียน
 - 1.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนที่สร้างขึ้นจนจบ กระบวนการเรียนการสอน
 - 1.3 ประเมินความรู้นักเรียนหลังเรียน
2. ในระหว่างการดำเนินการเรียนการสอน ครูจะสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนแต่ละคนและจดบันทึกไว้

3. หลังจากการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วย สิ้นสุดลงแล้ว ทำการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์
4. นักเรียนเข้าสอบกลางภาคเรียนแล้วนำผลการสอบมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งยึดเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 โดยวิเคราะห์จากนักเรียนจำนวนร้อยละ 75 สามารถบรรลุผลสำเร็จของการเรียนตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อกำหนดไว้ และคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและการสอบกลางภาคเรียน ส่วนคะแนนจากการสอบกลางภาคเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ยึดเกณฑ์ที่ครูผู้สอนกำหนดการผ่านเกณฑ์ไว้ที่ 50 คะแนน โดยวิเคราะห์จากนักเรียนที่สอบได้ 50 คะแนนขึ้นไป ถือว่าสอบผ่านเกณฑ์ นำมาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปของตารางพร้อมกับอธิบายความประกอบ
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นนำมาหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปของตารางพร้อมกับอธิบายความประกอบ
3. ข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรม นำเสนอในรูปของอธิบายสรุปเป็นความเรียง

สรุปผลการวิจัย

จากการที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน ที่มีผลการเรียนต่ำจำนวน 30 คนได้ใช้ชุดการเรียนคณิตศาสตร์เพื่อเสริมการเรียนรู้แล้ว ผลปรากฏดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน สามารถผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ 75/75 ที่กำหนดไว้หลังใช้ชุดการเรียนคณิตศาสตร์เพื่อเสริมการเรียนรู้ โดยนักเรียนร้อยละ 100 สามารถบรรลุผลสำเร็จของการเรียนตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อกำหนด และมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.51 ของคะแนนทั้งหมด

2. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน สามารถผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ 50 คะแนน ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ หลังจากเข้าสอบกลางภาคเรียนในวิชาคณิตศาสตร์เลขตร คิดเป็นร้อยละ 100 และมีคะแนนเฉลี่ย 71.50 คะแนน

3. นักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 เห็นด้วยในระดับมากต่อการใช้ชุดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพื่อเสริมการเรียนรู้ โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับความชัดเจน และสอดคล้องของจุดมุ่งหมายในการเรียนกับเนื้อหา (ร้อยละ 86.7) และ มีการนำเสนอเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน (ร้อยละ 80) ยกเว้นประเด็นที่เกี่ยวกับ ตัวอย่างที่ใช้ประกอบทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ยิ่งขึ้นที่นักเรียนมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 53.3) ที่น่าสังเกตคือไม่มีนักเรียนที่ไม่เห็นด้วยและเห็นด้วยในระดับน้อยต่อการใช้ชุดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพื่อเสริมการเรียนรู้

4. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ที่ใช้ชุดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่จะเลือกวิธีเรียนโดยใช้หนังสือบทเรียนด้วยตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่มาเรียนอย่างสม่ำเสมอตามเวลาที่กำหนด แต่จะมีนักเรียนจำนวน 5 คน ที่ขาดเรียน 1 ครั้ง นักเรียนส่วนใหญ่ทำงานตามที่มอบหมายไว้ในแต่ละหน่วย จะมีบางคนทำแบบฝึกหัดไม่ครบ สอบถามแล้วนักเรียนบอกว่าแบบฝึกหัดมีมาก กลัวจะเรียนเนื้อหาไม่ครบและเสร็จไม่ทันเวลา นักเรียนบางคนมีการจดบันทึกเนื้อหาในแต่ละหน่วยที่เรียน ด้านความกระตือรือร้นในการเรียนซึ่งสังเกตจากการแสดงออกทางสีหน้าท่าทาง พบว่า ในการเรียนหน่วยที่ 1 ซึ่งเป็นหน่วยแรกนั้น นักเรียนส่วนใหญ่จะรู้สึกเกร็ง ประหม่า และวิตกกังวลใจ ใบหน้าไม่ค่อยยิ้มแย้มแจ่มใส บรรยากาศในการเรียนค่อนข้างจะเครียด ต่างคนต่างเรียน ไม่มีการพูดคุยกัน แต่เมื่อเรียนในหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 นักเรียนมีใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสขึ้น บรรยากาศในการเรียนเป็นกันเองมากขึ้น สำหรับด้านความสนใจในการเรียน นักเรียนให้ความสนใจโดยติดตามกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดเวลา นักเรียนเริ่มมีการพูดคุย ซักถามกันในเรื่องที่เรียน บางคนจะอธิบายให้เพื่อนที่นั่งอยู่ข้างๆ บางคนจะถูกขึ้นจากที่นั่งของตนมาถามเพื่อน บางคนยกมือถามครู ในเนื้อหาที่ไม่เข้าใจหรือสงสัย นักเรียนจะมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในขณะที่มีการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เช่น คอยอธิบายให้เพื่อนถ้าเพื่อนสงสัยหรือไม่เข้าใจ นักเรียนบางคนที่ยื่นด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ก็จะช่วยบอกให้เพื่อนกดปุ่มหรืออธิบายเนื้อหาที่ปรากฏบนหน้าจอภาพ บางคนที่ทำแบบฝึกหัดผิด ก็จะช่วยกันหาว่าผิดที่ตรงไหนและจะแก้ไขอย่างไร มีนักเรียน 3 คน เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนในหน่วยที่ 3 แล้วทราบว่าผิดข้อไหน ก็จะขอทบทวนเนื้อหาที่ทำพลาดซ้ำอีกรอบและขอทำแบบทดสอบซ้ำ ถึงแม้ว่าจะสอบได้คะแนนผ่านเกณฑ์แล้วก็ตาม จะมีนักเรียนบางคนที่นั่งเรียนคนเดียวเงียบๆ ไม่

สนใจใคร ส่วนในด้านความตั้งใจในการเรียนนักเรียนส่วนใหญ่จะตั้งใจเรียน จะมีนักเรียน 2-3 คนที่ไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียน มีท่าทางลึกลับๆ บางคนนั่งเหม่อลอยสักครูก็จะกลับมาเรียน บทเรียนต่อ บางคนที่ยังเรียนด้วยบทเรียนด้วยตนเองจะพลิกไปคู่มือหาหน้าหลัง ๆ แล้วกลับมาเรียนต่อในหน้าต้น ๆ มีนักเรียนบางคนที่ไม่ค่อยซื่อสัตย์ ชอบเปิดดูเฉลยคำตอบ บางคนจะรีบ ๆ อ่านให้จบ เพื่อจะได้ทำแบบทดสอบ สำหรับระยะเวลาในการเรียนนั้น กำหนดเวลาเรียนไว้ในช่วงเวลา 15.50 – 17.50 น. นักเรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาเรียนประมาณครั้งละ 2 ชั่วโมง

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนคณิตศาสตร์เกษตรเพื่อเสริมการเรียนรู้ ของนักเรียน ระดับชั้น ปวช. ปีที่ 2 สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยี ที่มีผลการเรียนต่ำ จำนวน 30 คน ได้ อภิปรายผลดังนี้

1. ผลการทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนคณิตศาสตร์และการสอบกลางภาคเรียน

จากการทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนคณิตศาสตร์พบว่า คะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคน คิดเป็นร้อยละ 91.51 ของคะแนนทั้งหมด และนักเรียนทุกคนสามารถ ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ (75/75) เช่นเดียวกับคะแนนการสอบกลางภาคเรียน นักเรียน กลุ่มตัวอย่างทุกคนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ (50 คะแนน) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 71.50 คะแนนของคะแนนทั้งหมด การที่นักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้นั้น อาจเป็นเพราะนักเรียนได้รับการสอนเสริมในเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนไปแล้วจากห้องเรียนปกติ ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ รอนซานเซ็น (1975 : 22) ที่ได้กล่าวว่าการสอนเสริมเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่จัดไว้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตามปกติ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ พิสุทธิ พฤกษวัน (2528 : 4) ที่กล่าวถึงการสอนเสริมว่าเป็น การจัดกิจกรรม หรือประสบการณ์หลังการเรียนการสอนปกติ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหา ความรู้ใหม่ ๆ ทำความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เรียนมีปัญหาเพื่อทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาดีขึ้น จึงอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบ หรือข้อสอบในเนื้อหานั้นให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้และสอบได้คะแนนผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ และอาจจะเป็นเพราะว่าวิธีการสอนเสริมที่นำมาใช้นั้นเป็นการสอนเสริมโดยใช้ชุดการเรียนที่มีสื่อการสอนสำเร็จรูปต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองจากคำแนะนำที่ให้ไว้ในชุดการเรียน

จนกระทั่งนักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนตามที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ ลัดดา สุขปรีดี (2523 :32) กล่าวว่า การเรียนโดยใช้ชุดการเรียนที่มีสื่อการสอนสำเร็จรูปให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยตนเองและบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับที่ สุระ สนั่น เสียง (2536 : 23) ได้กล่าวว่าการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจากการที่นักเรียนสอบ สามารถผ่านเกณฑ์การเรียนที่กำหนดไว้ได้นั้นอาจเป็นผลเนื่องจากการเรียนเสริมโดยใช้ชุดการเรียน สอดคล้องกับที่ ประหยัด จิระวรพงศ์ (2530 : 210) ได้กล่าวว่าการเรียนจากชุดการเรียนทำให้ ผู้เรียนประสบความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว นอกจากนี้การเรียนจากชุดการเรียนยังทำให้ ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตามความสามารถ และความสนใจของตัวเอง ผู้เรียนสามารถ ประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ลัดดา สุขปรีดี (2523 : 33) ที่ได้กล่าวถึง คุณค่าของชุดการเรียนว่า ชุดการเรียนจะช่วยให้ทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนตามอัตรา ความสามารถของผู้เรียน

2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียน

สำหรับความคิดเห็นของนักเรียนทุกคนที่เรียนกับชุดการเรียนนี้ นักเรียนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 เห็นด้วยในระดับมากต่อการใช้ชุดการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อเสริมการเรียนรู้ โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับความชัดเจนและสอดคล้องของจุดหมายในการเรียนกับเนื้อหา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าชุดการเรียนนี้ได้มีกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อเรียนเนื้อหาจบแล้ว ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง ซึ่งสอดคล้องกับ กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536 :266) ที่ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนไว้ว่าจะต้องกำหนด สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องทำได้อย่างชัดเจนภายหลังจากที่ผู้เรียนเรียนหน่วยการเรียนรู้จบแล้ว นอกจากนี้นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ชุดการเรียนมีการนำเสนอเนื้อหาในชุดการเรียนตามลำดับขั้นตอน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าชุดการเรียนนี้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยๆ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และในแต่ละหน่วยก็จะมีการนำเสนอเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจง่ายขึ้น สอดคล้องกับที่ ลัดดา สุขปรีดี (2523 : 33) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนว่าเป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรม ด้วยตนเองเป็นขั้นตอนและจะได้รับรู้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ เป็นการเสริมแรงที่ทำให้อยากเรียนในขั้นต่อไป และชุดการเรียนจะมีการเรียงเนื้อหาเป็นลำดับต่อเนื่องกันตั้งแต่ง่าย ๆ ไปหายาก และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง นอกจากนี้นักเรียนมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางเกี่ยวกับตัวอย่าง

ที่ใช้ประกอบ ทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ดีขึ้น น่าจะเป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้
นี้ได้มีการยกตัวอย่างและจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ จึงทำให้
นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการสร้างชุดการเรียนรู้ของ
ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2531 : 105 อ้างใน กรองกาญจน์ อรุณรัตน์, 2536 : 6-7) ที่
พยายามจะเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนจากแบบเดิมที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง มีครูเป็นแหล่งความรู้
นั้น มาเป็นการจัดประสบการณ์และสื่อประสมที่ตรงกับเนื้อหาวิชาในรูปของชุดการเรียนรู้ โดยให้
ผู้เรียนหาความรู้ด้วยตนเอง

3. พฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยรวมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ใน
ช่วงแรกของกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีการพูดคุยซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่ง
กันและกันน้อย แต่หลังจากที่นักเรียนมีความคุ้นเคยกับวิธีการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แล้วพบว่า
นักเรียนมีการพูดคุยซักถามปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตลอดจนขอคำแนะนำ
หรือคำอธิบายเพิ่มเติมจากครู นักเรียนให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปฏิบัติกิจกรรมมาก
ขึ้น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า การใช้ชุดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน
การสอนนั้น ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ
คณะ (2531 : 105 อ้างใน กรองกาญจน์ อรุณรัตน์, 2536 : 6-7) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานที่นำไป
สู่การสร้างชุดการเรียนการสอนว่า พยายามที่จะสร้างปฏิสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างครูกับผู้เรียน
ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม โดยนำสื่อการสอนและทฤษฎีกระบวนการกลุ่มมาใช้
ในการประกอบกิจกรรมร่วมกันของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเรียนการสอนอันจะช่วยให้ผู้เรียน
มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น นอกจากนี้นักเรียนได้ให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้น
ในการเรียน ซึ่งสังเกตได้จากการแสดงออกทางสีหน้าท่าทาง นักเรียนมีใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส
มีความสุขและสนุกกับการเรียน บรรยากาศในการเรียนมีความเป็นกันเองมากขึ้น ทั้งนี้อาจจะ
เป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้มีสื่อที่สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดี จึงอาจจะเป็นสาเหตุให้
ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536 : 9)
ได้กล่าวถึงลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่ดีว่ามีสื่อที่สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดี และ ถัดมา
สุขปริติ (2523 : 33) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนรู้ว่า ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็น
ที่พึงพอใจของผู้เรียน และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเมื่อทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง และ
ได้รับการเสริมแรงคือคำชมเชยจากชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนจะทำการปรบมือให้กับตนเอง แสดง

สีหน้าท่าทางดีใจ ซึ่งสอดคล้องกับที่ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2531 : 105 อ้างในกรรณกาญจน์ อรุณรัตน์, 2536 : 6-7) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานที่นำไปสู่การสร้างชุดการเรียนรู้การสอนว่ามีการเสริมแรงทางบวก ที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูกอันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนพบว่า มีนักเรียนบางคนไม่กล้าที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนไม่มีความมั่นใจ กลัวเครื่องคอมพิวเตอร์จะเสียบ้าง ซึ่งสอดคล้องกับ วชิร บุรณสิงห์ (2526 : 435) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะของนักเรียนที่เรียนอ่อนทางคณิตศาสตร์ว่า นักเรียนกลุ่มอ่อนจะขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะได้มีการนำชุดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแจกแจงความถี่ไปทดลองใช้กับ นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ในสาขาวิชาอื่น ๆ ระดับการศึกษาอื่น ๆ เพื่อทำให้ชุดการเรียนนี้มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้กับกลุ่มอื่นได้กว้างขวางมากขึ้น
2. ควรจะได้มีการสร้างชุดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เพื่อใช้เสริมการเรียนรู้ในเรื่องจากชุดการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ ประสบผลสำเร็จในการเรียน
3. ควรจะได้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับ ทางเลือกในการเรียนของนักเรียน ในชุดการเรียนรู้การสอนต่าง ๆ ว่า นักเรียนมีการเลือกวิธีการเรียนแบบใดและ ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่อย่างไร