

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเลียบ ผลการดำเนินการ ได้เป็นตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดดังนี้ สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานข้อจำกัดของสื่อ และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ คือ สามารถโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเลียบได้

- 5.1 อาจารย์สามารถเรียกดูคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้
- 5.2 ผู้เรียนสามารถลงชื่อเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้
- 5.3 ผู้เรียนสามารถเรียนและศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนทั้ง 3 บทได้
- 5.4 ผู้เรียนสามารถดูคะแนนจากการทำแบบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้
- 5.5 ผู้เรียนสามารถเล่นเกมฝึกทักษะได้
- 5.6 ผู้เรียนสามารถดูผลคะแนนจากการเล่นเกมฝึกทักษะได้

ผู้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มีการเพิ่มขอบเขตการทำงาน คือ มีการเพิ่มตารางการเข้าใช้ของนักเรียนแต่ละครั้งในฐานข้อมูล เพื่อให้อาจารย์สามารถดูการเข้าใช้ของนักเรียนในหน้าเว็บได้

#### ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน

เนื่องจาก ผู้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีทักษะในการใช้โปรแกรม Autodesk 3D Max , Dark Basic Professional และ โปรแกรม My SQL สำหรับใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนน้อย จึงต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษานานพอสมควร ส่งผลให้การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกิดความล่าช้าตามไปด้วย

## ข้อจำกัดของระบบ

สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเลียบริ่งเวลา การคูณ และเรขาคณิต ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของเนื้อหาในรายวิชานี้ เพราะการจัดทำสื่อยังเป็นการทำเนื้อหาเพียงแค่ 3 บท จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถติดตามบทอื่น ๆ ที่ต่อเนื่องจากบทนี้ได้

## ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่มีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีการพัฒนาโปรแกรมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เพิ่มรายวิชาเรียนที่แตกต่างกันไป และควรมีการเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาให้มากขึ้น
2. พัฒนาให้ระบบสามารถประเมินคะแนนให้กับอาจารย์ได้ในส่วนของหน้าเว็บ
3. พัฒนาให้ระบบสามารถประเมินคะแนนให้กับนักเรียนได้ในส่วนของโปรแกรม
4. ควรมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านวิชาการคอมพิวเตอร์ สำหรับดูแลการใช้งานของโปรแกรมภายในโรงเรียน