**บทที่ 1**

**บทนำ**

**ชื่อโครงการ**  โปรแกรมคำนวณทางคณิตศาสตร์

**ผู้รับผิดชอบ**

นายชนวีร์ ศิริวงค์ รหัส 357402360008 IT 411

นางสาวชาติรส ต้องชู รหัส 357402360009 IT 411

นายอนุวัฒน์ คงช่วย รหัส 357402360273 IT 411

**ที่ปรึกษาโครงการ**

อาจารย์ กลอยใจ ครุฑจ้อน

**หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านการให้บริการ ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการผลิตสินค้า และอื่นๆ อีกมากมาย ก็ล้วนแต่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องทั้งสิ้นและสังคมในปัจจุบันนี้ผู้คนต้องการความสะดวกสบายในทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นเรื่องของข้อมูล ข่าวสาร ความทันสมัยของเทคโนโลยีต่างๆ เพิ่มมากขึ้น จึงมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ออกมาเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

ภาษาซีเป็นภาษาระดับสูง (HIGH-Level Language) เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ได้รับความนิยมเนื่องจากตัวภาษาที่มีลักษณะเด่นหลายด้านเช่นรูปแบบคำสั่งที่มีลักษณะเป็นภาษาอังกฤษง่ายต่อการนำไปใช้ ไม่มีความซับซ้อนแต่อย่างใด จึงเป็นสาเหตุที่ทางผู้จัดทำได้นำภาษาซีเข้ามาเขียนแสดงเป็นหลักการทำงานของโปรแกรมคำนวณทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้ที่สนใจในภาษาซีหรือผู้ที่อยากรู้ถึงหลักการทำงาน และนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมภาษาซีต่อไป

**วัตถุประสงค์**

1.เพื่อนำความรู้ที่เรียนมาพัฒนาและประยุกต์ใช้กับงานได้จริง

2.เพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

3.เพื่ออำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งาน

4.เพื่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี

5.ประหยัดเวลาในการทำการ

**ประโยชน์**

1.ช่วยพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

2.สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

3.ประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

4.ได้คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำ

**ขอบเขต**

โปรแกรมคำนวณทางคณิตศาสตร์นั้น เป็นโปรแกรมที่ใช้คำนวณหาค่าต่างๆทางคณิตศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นการดำเดินการแบบพื้นฐาน เช่น การ บวก ลบ คูณ หาร จนไปถึงการหาค่าของเส้นรอบวงกลม โดยโปรแกรมคำนวณทางคณิตศาสตร์นั้น จะประกอบไปด้วยโปรแกรมย่อย ซึ่งได้แก่ โปรแกรมดำเดินการทางคณิตศาสตร์ โปรแกรมหาค่ายกกำลังและราก โปรแกรมหาค่าตรีโกณมิติ โปรแกรมหาค่าไฮเพอร์โบลิก โปรแกรมหาค่าลอการิทึม และโปรแกรมอื่นๆ เช่น การหาค่าโมดูลัส การหาค่าร้อยละ การหาพื้นที่วงกลม หาเส้นผ่านศูนย์กลางวงกลม หาความยาวเส้นรอบวงกลม