



**ข้อเสนอโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์**  
**วิชา 01076014 Computer Engineering Project Preparation**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563**

1. ชื่อหัวข้อโครงการ (ไทย) ..... จำแนกประเภทและอารมณ์ของเพลงโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง
2. ชื่อหัวข้อโครงการ (อังกฤษ) ..... Music genre and mood classification with Machine learning
3. Keyword 3 คำ ..... Music, Machine Learning, Classification
4. ประเภทโครงการ (✓)
 

☐ 1. HW+SW

☒ 2. SW\_Dev

☐ 3. Research
5. ชื่อผู้ทำโครงการ
 

5.1. นาย/นางสาว ..... นาย ชนวีร์ ..... เซนชัยวาล ..... รหัส ..... 62010152

5.2. นาย/นางสาว ..... นาย ศิวชัย ..... พรหมมาก ..... รหัส ..... 62010884
6. อาจารย์ที่ปรึกษา
 

6.1. อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ..... ผศ.อัครเดช วัชรภูพงษ์ .....

6.2. อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

## 1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา (Motivation)

เนื่องด้วยอุตสาหกรรมเพลง เป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตขึ้นอย่างมากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา เนื่องจากเพลงนั้นถือได้ว่าเป็นสื่อบันเทิงชนิดหนึ่ง ซึ่งผู้คนมีความคุ้นเคยมานาน และมีการพัฒนารูปแบบลักษณะของเพลงที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ตามความต้องการและรสนิยมของผู้ฟังที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละยุคสมัย ทำให้เห็นได้ว่า อุตสาหกรรมเพลง เป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มาช้านาน

ด้วยทางที่ทางกลุ่มผู้จัดทำนั้น เป็นผู้ที่ชื่นชอบการฟังเพลงในชีวิตประจำวันและฟังเพลงที่หลากหลายประเภท อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มผู้จัดทำก็ยังรู้สึกต้องการฟังเพลงใหม่ๆ ซึ่งมีท่วงทำนอง ประเภทของเพลง ฯลฯ ที่ยังคงมีความคงเดิมของเพลงที่ฟังอยู่ เพื่อให้ได้เปิดโลกทัศน์ใหม่สำหรับเพลงที่เราไม่เคยฟัง แต่เป็นเพลงที่คาดว่าเราน่าจะชื่นชอบมันได้หากได้ฟัง และนอกจากนี้ เนื่องด้วยทางผู้จัดทำ เป็นผู้ฟังเพลงต่างประเทศเป็นหลัก จึงส่งผลให้ไม่ค่อยได้ฟังเพลงของไทยเท่าไรนัก แต่ยังคงมีความต้องการที่จะเปิดใจกับเพลงของไทยอยู่ แต่ไม่รู้ว่าจะเพลงใดบ้างที่จะเป็นเพลงที่เราจะชื่นชอบ และฟังต่อไปในอนาคต

จากที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้น ทางเราจึงได้มีความคิดที่จะพัฒนาสิ่งที่จะช่วยในการคัดแยกประเภท/อารมณ์ของเพลง เพื่อนำมาเสนอ และแนะนำเพลงใหม่ๆ ให้แก่ผู้ใช้งาน และช่วยเสริมประสบการณ์ในการฟังเพลงได้ โดยมีขอบเขตเป็นเพลงที่มีภาษาหลักเป็นภาษาไทย และทำออกมาเป็น Mobile application และทำให้มีการใช้งานร่วมกับ Platform ของทาง Spotify ที่เป็นแอปพลิเคชันในการฟังเพลงที่มีความนิยมในหมู่ผู้ใช้งานจำนวนมาก โดยคาดหวังว่า สิ่งที่ทำทางผู้จัดทำได้สร้างขึ้นมานั้น จะช่วยให้ผู้ฟังเพลง สามารถพบเพลงใหม่ๆ ได้มากขึ้น และช่วยให้อุตสาหกรรมเพลงไทยเติบโตขึ้นไปอีก

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อคัดแยกประเภทและอารมณ์ของเพลง
2. เพื่อนำเสนอเพลงให้แก่ทางผู้ใช้งาน
3. เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม

## 3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. Image Processing
2. Machine Learning
3. Deep Learning
4. UX/UI Design