

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

เพื่อจัดการกับข้อมูลมัลติมีเดียประเภทต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นและเพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวมีมาตรฐานเดียวกัน MPEG-7 จึงเป็นมาตรฐานหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานของข้อมูลและข้อดีของ MPEG-7 คือช่วยให้ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตามมาตรฐานนี้สามารถที่จะถูกใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ ได้มากขึ้น เช่น Browsing, Editing, Searching เป็นต้น

ในงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนากระบวนการสืบค้นข้อมูลมัลติมีเดียประเภทภาพขึ้นเพื่อรองรับกับมาตรฐาน MPEG-7 และเพื่อรองรับกับความต้องการของผู้ใช้ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างไม่จำกัดและได้เสนอเทคนิคสำหรับการค้นคืนแบบผสมผสานระหว่าง High Level และ Low Level เพื่อแก้ปัญหาของ Semantic Gap และ Subjectivity of User ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญต่อระบบสืบค้นข้อมูลในปัจจุบันให้ลดน้อยลงเพื่อให้ระบบที่พัฒนาสามารถค้นหาภาพได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากขึ้นและเทคนิคในการเลือกภาพสำหรับการประมวลผลที่เสนอจะส่งผลดีทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของระบบที่สามารถทำงานได้เร็วขึ้นและช่วยลด Traffic ของข้อมูลเมื่อนำระบบที่พัฒนานี้ไปใช้ผ่านเครือข่าย Internet เป็นต้น

#### ข้อเสนอแนะ

สำหรับระบบสืบค้นข้อมูลภาพที่พัฒนานี้จะใช้ได้ดีกับการสืบค้นข้อมูลภาพประเภทภาพในชีวิตจริงจึงเหมาะกับการนำไปใช้ให้บริการสืบค้นข้อมูลภาพทั่ว ๆ ไป เช่น บนอินเทอร์เน็ต แต่จะไม่มีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้กับการสืบค้นข้อมูลภาพที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำในระดับสูงซึ่งมีการวิเคราะห์ความเหมือนในระดับกายภาพ เช่น การสืบค้นข้อมูลภาพทางการแพทย์ เป็นต้น

## งานที่จะพัฒนาต่อในอนาคต

การปรับปรุงระบบที่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการปรับปรุงวิธีการค้นหาทั้งในมุมมองระดับต่ำและในระดับสูงโดยเพิ่มเทคนิคในการ Weight ค่าระหว่าง 2 มุมมองดังกล่าว เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่นมากขึ้น และการปรับปรุงอัลกอริทึมในการเรียนรู้ในมุมมองระดับสูงให้สามารถสืบค้นข้อมูลภาพได้ครอบคลุมกับความต้องการของผู้ใช้มากขึ้นเพื่อลดปัญหาด้าน Semantic Gap และ Subjectivity of human เป็นต้น

