

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น จากสถิติพบว่ามีการเพิ่มของปริมาณคอมพิวเตอร์มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตของประชากรมีปริมาณสูงขึ้น ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร (Information technology) ทรงศักดิ์ สองสนิท (2547 : 1) กล่าวไว้ว่า คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ ทั้งอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ธุรกิจการค้า การแพทย์ การพยาบาล โดยเฉพาะวงการการศึกษาาระบบอินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดวิวัฒนาการในการบริหารและการทำงานรูปแบบใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการรับ-ส่งข้อมูล เผยแพร่ข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การบริหารงานสามารถทำได้ถูกต้อง รวดเร็ว ไม่จำกัดสถานที่ และเวลา ที่เรียกว่า การสื่อสารที่ไร้พรมแดนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นองค์กรต่าง ๆ จึงมีความพยายามที่จะพัฒนาระบบบริหารงานด้านต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อปรับกลยุทธ์ในการบริหารและการทำงานให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงสังคมอันรวดเร็วของเทคโนโลยียุคปัจจุบัน

สังคมเทคโนโลยีปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ ประสบการณ์ และส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ นฤมล พุกเกษศิลป์ และพัชรา หาญเจริญกิจ (2543 : 60-71) ได้กล่าวถึง แหล่งเกิดความรู้มีอยู่มากมายช่วยให้มนุษย์สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลาจากการศึกษาค้นคว้า การดู การอ่าน การชม ตลอดจนการทำงาน ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้แก่บุคลากรในทุกองค์กร และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลหรือองค์กรประสบความสำเร็จในระยะยาวและในอนาคตความรู้จะทวีคูณและมีความสำคัญยิ่ง แต่ละองค์กรจำเป็นต้องมีกระบวนการพัฒนาระบบเพื่อให้บุคลากรมีความสามารถในการเรียนรู้ได้เร็วกว่าคู่แข่ง ดังนั้นในยุคข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีทั้งภายใน และภายนอกองค์กร ซึ่งจะทำให้การดำเนินการขององค์กรเป็นไปตามเป้าหมาย นโยบาย และบรรลุมิติวัตถุประสงค์ที่องค์กรคาดหวังจะต้องอาศัยเทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์การนำเสนอรูปแบบใหม่ ๆ เข้ามาช่วย

เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ยุคใหม่ที่ได้รับการนิยมนำประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่ภาพเสียงและวิดีโอ ที่ถูกดึงลงมาจากคลังข้อมูลวิดีโอ (Video server) แล้วสามารถเรียกดูวิดีโอได้ตามประสงค์ (Video on demand) ผู้ชมที่อยู่ในเครือข่ายสื่อสาร ผ่านซอฟต์แวร์จัดการข้อมูลแบบทยอยส่งเรื่อย ๆ เรียกว่าวิดีโอสายธาร (Video streaming) เช่นยูทูป (Youtube) ที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกชม

เนื้อหาวิดีโอได้ตามประสงค์โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ซึ่งมีความง่ายในการนำเสนอ โดยการนำวิดีโอ ขึ้นไปในระบบแล้วการชมก็ไม่ต้องโหลดก่อน สามารถชมสด ๆ ผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้ เนื่องจากระบบวิดีโอตามประสงค์เป็นระบบการรับส่งข้อมูลสัญญาณภาพและเสียง ในระบบเครือข่าย เมื่อข้อมูลไปถึงเครื่องลูกข่ายก็จะไปเก็บไว้ในบัฟเฟอร์ (Buffer) เมื่อข้อมูลเข้ามาเพียงพอการแสดงผลก็สามารถเปิดดูได้เลยไม่ต้องรอให้การดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์เหมือนการดาวน์โหลดไฟล์ทั่วไป ซึ่งสามารถทั้งโหลดและชมไปพร้อม ๆ กันได้เลย ดังนั้นสื่อวิดีโอจึงจำเป็นสำหรับทุกหน่วยงานที่มีการประชาสัมพันธ์องค์กรให้ไปตามเป้าหมาย นโยบาย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรคาดหวัง

การประชาสัมพันธ์เป็นหัวใจหลักในยุคการแข่งขัน สุพิศรา มาศดิตถ์ (2533 : 3-5) กล่าวไว้ว่า การประชาสัมพันธ์เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสาร และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประชาชน และหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว เกิดความพึงพอใจ ที่ดีจากประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยความราบรื่นสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ นั่น ต้องอาศัยการเทคโนโลยีเข้ามาช่วยการประชาสัมพันธ์ ดังนั้นการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมาย ในยุคการแข่งขันจะอาศัยเทคโนโลยีอย่างเดียวย่อมไม่เพียงพอ เพราะสื่อเกิดขึ้นได้ทุกวันทำให้สื่อมีจำนวนมหาศาล จึงต้องมีระบบแนะนำเข้ามาช่วยให้เข้าถึงข้อมูลที่เร็วขึ้น

ปัจจุบันมนุษย์เข้าถึงข้อมูลล่าช้า ตรีธัญญา มณีโรจน์ (2550 : 83-89) กล่าวไว้ว่า เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมาก และเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างทวีคูณ ในขณะที่เดียวกันก็มากไปด้วยความต้องการที่หลากหลาย จนกลายเป็นเรื่องยุ่งยากและเสียเวลาในการเลือกหาข้อมูลจากแหล่งที่ใหญ่มหาศาล ซึ่งมีเว็บไซต์ให้บริการสืบค้นรายใหญ่หลายค่าย พยายามแก้ปัญหาดังกล่าว แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งหมด เพราะยังพบอุปสรรคที่สำคัญๆ คือ ความต้องการตัวผู้ค้นหาเองไม่สามารถคิดคำคีย์เวิร์ดที่จะนำไปสู่คำตอบที่แท้จริงได้ ผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่ตรงกับคำตอบที่ต้องการและมีจำนวนมากเกินจำเป็น หรืออาจไม่มีผลลัพธ์ออกมาเลยจนเป็นเรื่องยาก ซึ่งตรงกันข้ามกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความสะดวกสบาย รวดเร็ว และถูกต้องในการเข้าถึงข้อมูล Henzinger et al. (2002 : 123) ได้กล่าวถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้นโดยปกติแล้วจะมีผู้สนใจเปิดดูรายละเอียด 10 เว็บเพจแรกเท่านั้น และจะถูกเรียงลำดับความสำคัญข้อมูลไว้ลำดับต้น ๆ ในกลางทศวรรษที่ 1990 นักวิจัยพัฒนาเครื่องมือแก้ปัญหาดังกล่าว คือ ระบบแนะนำ (Recommender systems) ระบบจะแนะนำข้อมูล ผลิตภัณฑ์ หรือผู้คนที่ให้กับผู้ใช้ระบบ จนเป็นงานวิจัยที่สำคัญที่ทำให้เป็นระบบแนะนำสินค้าออนไลน์ในธุรกิจ (E-commerce) โดยพัฒนาแอปพลิเคชัน (Applications) ที่ใช้ระบบแนะนำในการเลือกซื้อหนังสือ ซีดีเพลง หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ เว็บ Amazon.com, movieleins.com และ

CDNow.com ซึ่งมียอดขายเพิ่มขึ้นจากลูกค้าที่ไม่ได้วางแผนมาก่อน 25% ส่วนบริษัทดาวนโหลดเพลงนำไปใช้ได้ลูกค้าเพิ่ม 4 เท่าจนประสบความสำเร็จ สุภาวดี ศุภถ้อย และ จิรารัตน์ สิทธิวรชาติ (2551 : 2) ได้นำระบบแนะนำมาประยุกต์ในธุรกิจดาวนโหลดเพลง พบว่าระบบมีประสิทธิภาพเกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการในระดับดี พร้อมนี้ได้มีงานวิจัย วลัยนุช สกุลนุ้ย (2551 : 66) ได้ทำการพัฒนาระบบแนะนำหนังสือในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ บริษัท สำนักพิมพ์วังอักษร จำกัด โดยใช้เทคนิค Content-Based Filtering มาใช้สำหรับแนะนำหนังสือให้กับลูกค้าโดยอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถตอบสนองกับความต้องการ ความสะดวกสบายในการตัดสินใจของลูกค้า ผลปรากฏว่าระบบอยู่ในเกณฑ์ดีและเป็นที่น่าสนใจ ดังนั้นจะเห็นว่าเมื่อข้อมูลเพิ่มสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นเรื่องยากในการเข้าถึงข้อมูล จึงมีนักวิจัยแก้ปัญหาด้วยระบบแนะนำซึ่งได้ผลเกินคาดคะเน ฉะนั้นระบบแนะนำกลายเป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้สำหรับทุกองค์กรในปัจจุบันเพื่อเป็นเครื่องมือให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ของผู้สนใจมากที่สุด

ดังนั้นหากมีการนำระบบดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาโดยใช้เป็นแหล่งผลิตและถ่ายทอดสรรพวิชา การ แก่นุคตากร นักศึกษา ประชาชน เป็นแหล่งค้นคว้า ถ่ายทอดข้อมูลวิชาการ และมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีองค์ความรู้จำนวนมาก สำนักงานอธิการบดีได้กล่าวในรายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2554 หน่วยงานต้องมีระบบเอื้ออำนวยความสะดวกในการสื่อสาร เพื่อถ่ายทอดหรือประชาสัมพันธ์ ในการให้บริการที่รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นธรรม โปร่งใส ตรวจสอบได้ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีสิทธิรับรู้และมีส่วนร่วมต่อการบริหารงานของภาครัฐมากขึ้น ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นกลไกที่สร้างความประทับใจ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงาน องค์กร สถาบันต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ไปสู่กลุ่มเป้าหมายด้วยการนำเสนอ บอกกล่าว ชี้แจง ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นพ้องกับหน่วยงานจะเกิดความพึงพอใจในการบริหารที่ประสบความสำเร็จและราบรื่นตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นการเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ ต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจหลักของทุก ๆ องค์กรในยุคข้อมูลข่าวสาร และการแข่งขัน

สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงมอบหมายหน่วยงานประชาสัมพันธ์ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบงานประชาสัมพันธ์หลักของมหาวิทยาลัยฯ และมอบหมายให้แต่ละหน่วยงานภายในมีงานประชาสัมพันธ์ย่อยประจำหน่วยงาน พร้อมสนับสนุนเงินงบประมาณส่วนที่มีปัญหาทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ รวมถึงการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมสัมมนาเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำสื่อวิดีโอ เพื่อการประชาสัมพันธ์ แต่อย่างไรก็ตามการประชาสัมพันธ์ยังไม่เป็นที่พอใจของผู้บริหาร เพราะในแต่ละกิจกรรมที่ไปถ่ายเก็บภาพภาพวิดีโอ

ยังไม่มีเผยแพร่แก่สาธารณชน ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิยังไม่มีระบบถ่ายทอดสื่อและบริหารจัดการสื่อวิดีโอเป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิเอง

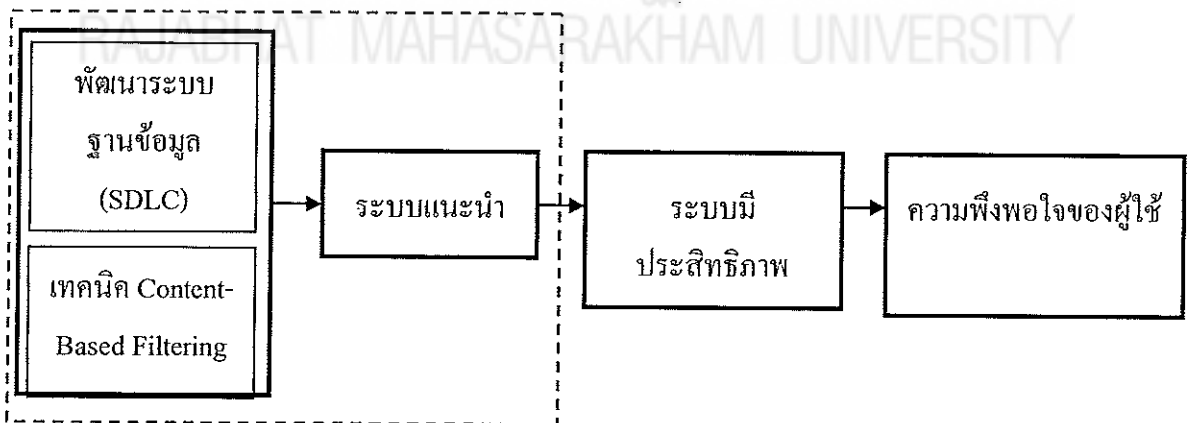
ดังนั้นผู้วิจัยสนใจศึกษาสภาพปัญหาการจัดเก็บสื่อวิดีโอ ด้วยเอกสารงานวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาพัฒนาระบบแนะนำวิดีโอและเพิ่มประสิทธิภาพด้วยเทคนิค Content-Based Filtering ในการแนะนำจากแหล่งเก็บรวบรวมสื่อวิดีโอในฐานะข้อมูล ให้กลายเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ที่มีองค์ความรู้จำนวนมาก (Information Overloading) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วตรงตามความต้องการและประหยัดเวลา เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลมากยิ่งขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาในการจัดเก็บเข้าถึงข้อมูล และส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิชาการที่รวดเร็ว ทันสมัย มีประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบแนะนำวิดีโอ ด้วยเทคนิค Content-Based Filtering
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบแนะนำวิดีโอ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (The system development life cycle : SDLC) มาผนวกกับเทคนิค Content-Based Filtering ในการพัฒนาระบบแนะนำวิดีโอ (Video) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัยพัฒนาระบบแนะนำวิดีโอ (Video)

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ จำนวนผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบแนะนำวิดีโอที่พัฒนาขึ้น
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวนผู้ที่เข้ามาใช้งานการให้เรตติ้งหรือระดับคะแนนความน่าสนใจของวิดีโอ โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เฉพาะผู้ใช้งานที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเอาไว้

### 2. ตัวแปร

- 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระบบแนะนำวิดีโอ ด้วยเทคนิค Content-Based Filtering
- 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
  - 2.2.1 ประสิทธิภาพของระบบ โดยใช้วิธีแบบกล่องคำ
  - 2.2.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบแนะนำวิดีโอ

### 3. ระยะเวลาดำเนินการทดลอง

ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2555 ถึง 1 เมษายน 2556

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาระบบ หมายถึง การสร้างโปรแกรมคู่มือวิดีโอผ่านอินเทอร์เน็ต ด้วยวิธีการจัดการกับข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (The system development life cycle : SDLC)
2. ระบบแนะนำวิดีโอ (Video) หมายถึง การดูหรือชมวิดีโอผ่านโปรแกรมแล้วเกิดความน่าสนใจหรือความพอใจจึงให้ระดับคะแนนเอาไว้ เพื่อระบบจะได้แนะนำหรือชี้ทางให้ผู้ที่คาดว่าผู้ใช้จะสนใจเหมือนกัน
3. วิดีโอ (Video) หรือ วิดีทัศน์ หมายถึง สื่อที่ประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว เสียง ที่ผ่านกระบวนการตัดต่อส่วนที่เสียออก และเนื้อหาผ่านการตรวจสอบความถูกต้องพร้อมใช้งาน
4. เทคนิค Content-Based Filtering หมายถึง การที่ผู้ใช้งานได้กลั่นกรองข้อมูลเนื้อหาสาระจากการชมวิดีโอแล้วเกิดความพอใจหรือชอบอยากแนะนำผู้ใช้งานคนอื่นบ้าง จึงให้ระดับคะแนนเอาไว้ แล้วระบบนำเข้าสู่ตรรกานวนตามสมการหาค่าช่วงระดับที่ควรแนะนำ
5. เรตติ้ง (Rating) หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้งาน พิจารณาจาก

ความรู้สึก เจตคติ ความชอบ รสนิยมส่วนบุคคลที่ให้คะแนนวิดีโอเอาไว้

6. ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบแนะนำวิดีโอ วัดได้โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

7. ประสิทธิภาพของระบบ หมายถึง ความสามารถ โปรแกรมด้านแสดงผล (Output) ที่มีผลสำเร็จของงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยการประเมินความสามารถของระบบด้วยวิธีแบบกล่องดำ (Black Box Testing) ได้แก่ 1. ในด้านความต้องการของผู้ใช้ 2. ด้านความถูกต้องของเครื่องมือ 3. การติดต่อระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ และ 4. ความปลอดภัยของระบบ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มีระบบแนะนำวิดีโอ ด้วยเทคนิค Content-Based Filtering ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบวิดีโอ (Video) ที่ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับองค์กรอื่น ๆ ต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY