

**สรุปการประชุมวิชาการวันที่ 1 เมษายน 2557 ของคณะสถิติประยุกต์
ในหัวข้อ “คลาวด์คอมพิวติ้ง: การประยุกต์ในประเทศไทย”**

ในการประชุมวิชาการระดับชาติเนื่องในวันคล้ายวันสถาปนาครบรอบ 48 ปี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ประจำปี 2557 หัวข้อ “พัฒนบริหารศาสตร์ในบริบทอาเซียน” ในวันที่ 1 เมษายน 2557 นั้น คณะสถิติประยุกต์ได้จัดประชุมกลุ่มย่อยในหัวข้อ “คลาวด์คอมพิวติ้ง: การประยุกต์ในประเทศไทย” อันเนื่องมาจากการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ทั่วโลกปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นรูปแบบของคลาวด์คอมพิวติ้ง อาทิเช่น การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ของคลาวด์ เช่น Gmail Hotmail การใช้เฟซบุ๊กส์หรือ LINE ในการติดต่อของ social networking การใช้บริการของคลาวด์ในการประมวลผลโปรแกรมทางสถิติ เป็นต้น สำหรับรูปแบบการจัดประชุมเป็นลักษณะของ round table ซึ่งคณะสถิติประยุกต์ได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก คือ ดร.อาจิณ จิรชีพพัฒนา ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและปราบปราม การกระทำความผิดทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมในวงเสวนากับอาจารย์คณะสถิติประยุกต์ โดยในการประชุมได้มีหัวข้อการเสวนาดังต่อไปนี้

- 1) “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคลาวด์คอมพิวติ้ง” โดย รศ.ดร.พิพัฒน์ หิรัญย์วนิชชากร
- 2) “การประยุกต์ใช้คลาวด์คอมพิวติ้งในประเทศไทยและในอาเซียน” โดย ดร.อาจิณ จิรชีพพัฒนา และ ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด
- 3) “สภาพและแนวโน้มการประยุกต์ใช้คลาวด์คอมพิวติ้งในประเทศไทย” โดย รศ.ดร.พิพัฒน์ หิรัญย์วนิชชากร และ รศ.ดร.สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล
- 4) “การจัดการภัยแจกลุ่มโดยใช้หลักการของทฤษฎีเศษเหลือของจีนและโครงสร้างต้นไม้ และการประยุกต์กับการสนทนาเป็นความลับบนคลาวด์” โดย รศ.ดร.พิพัฒน์ หิรัญย์วนิชชากร และ คุณพูนศักดิ์ พรเพิ่มพูน
- 5) “การผสมผสานการกำบังข้อมูลและการเข้ารหัสลับข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลในคลาวด์” โดย ผศ.ดร.ปราโมทย์ กัวเจริญ

สำหรับหัวข้อแรก เป็นการอธิบายถึงแนวคิดเบื้องต้นของคลาวด์คอมพิวติ้งเพื่อให้ผู้ร่วมประชุมที่อาจมาจากหลายสาขาวิชาได้เข้าใจถึงแนวคิดโดยทั่วไปของคลาวด์คอมพิวติ้ง ซึ่งทำให้เข้าใจถึงการเสวนาของหัวข้อต่อไปง่ายขึ้น

สำหรับหัวข้อที่สอง ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด ได้พูดถึงสภาพของคลาวด์คอมพิวติ้งในประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันนี้รัฐบาลไทยได้ตั้งระบบ Government Cloud (G-Cloud) ขึ้นมาเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลมาใช้ทรัพยากรของ G-Cloud ในการประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงานซึ่งจะเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน แทนที่จะทำการจัดซื้ออุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ในการประมวลผลของหน่วยงานแต่ละหน่วยงานเอง ซึ่ง

จะไม่คุ้มค่าการลงทุนทั้งทรัพยากรเงินและทรัพยากรคนที่ต้องดูแล ดังนั้น ด้วยการใช้บริการของ G-Cloud จะทำให้รัฐสามารถประหยัดงบประมาณที่อาจจะสูญเสียโดยไร้ประโยชน์อย่างมากมาย แต่อย่างไรก็ตาม การใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลจะเกิดประสิทธิผลได้ ก็ต้องมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทั่วถึงและมีความเร็วในการส่งข้อมูลสูง

ในส่วนของ ดร.อาจิณ จิรชีพพัฒนา ได้กล่าวถึงสภาพของคลาวด์คอมพิวเตอร์ในอาเซียน ซึ่งขณะนี้กลุ่มอาเซียนกำลังพยายามตั้งศูนย์กลางของคลาวด์คอมพิวเตอร์ในอาเซียนเพื่อให้บริการการประมวลผลข้อมูลแก่เหล่าสมาชิก แต่อย่างไรก็ตาม ประเด็นของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เชื่อมโยงกันระหว่างกลุ่มอาเซียน และประเด็นของความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลยังเป็นปัญหาหลักของโครงการนี้

ในหัวข้อที่สาม ซึ่งเป็นผลการสำรวจสภาพและแนวโน้มการประยุกต์ใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ในประเทศไทยนั้น ได้ผลการสำรวจที่ชี้ว่าปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ มีการประมวลผลข้อมูลที่ใช้หลักการคลาวด์คอมพิวเตอร์ในระดับ 49 เปอร์เซ็นต์ในไทย การใช้บริการของผู้ให้บริการคลาวด์ในประเทศและระดับนานาชาติอยู่ในระดับใกล้เคียงกันคือ ในประเทศ 28.72 เปอร์เซ็นต์ และนานาชาติ 21.99 เปอร์เซ็นต์ สำหรับแนวโน้มอีก 3 ปีข้างหน้า องค์กรต่าง ๆ มีแผนการที่จะใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลเพิ่มขึ้นเป็นถึง 76.6 เปอร์เซ็นต์ และคาดว่าจะเป็นการใช้บริการจากผู้ให้บริการภายในประเทศถึง 53.55 เปอร์เซ็นต์ สำหรับกลุ่มที่มีแผนการที่จะใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์เพิ่มมากที่สุดคือ กลุ่มหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา จะเพิ่มจาก 44.68 เปอร์เซ็นต์เป็นถึง 89.36 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น การให้ความรู้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์บนคลาวด์ จึงน่าจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบคลาวด์ในประเทศไทย นอกจากนี้ การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ private cloud เช่น Data center ก็เป็นสิ่งที่จำเป็น

สำหรับประเด็นที่เป็นอุปสรรคในการที่องค์กรจะใช้บริการของคลาวด์ที่สำคัญที่สุดคือ ความไม่มั่นใจความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของระบบคลาวด์ ซึ่งจะคล้ายกับผลสำรวจของการใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ทั่วโลก ดังนั้น ประเด็นความมั่นคงสำหรับคลาวด์คอมพิวเตอร์จึงเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญที่รัฐบาลควรสนับสนุนการใช้บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์คือ การเพิ่มศักยภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงคลาวด์ได้ง่ายขึ้น และการออกกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคลาวด์คอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ ในการสำรวจยังพบว่า องค์กรต่าง ๆ ยังให้ความสนใจกับการทำข้อตกลง (Service Level Agreement) เกี่ยวกับการให้บริการคลาวด์น้อยมากคือ 71 เปอร์เซ็นต์ของผู้ตอบแบบสำรวจไม่สนใจที่จะทำ SLA กับผู้ให้บริการ ทั้ง ๆ ที่ SLA จะเป็นสิ่งที่จะช่วยปกป้องผลประโยชน์ขององค์กรเกี่ยวกับการใช้บริการคลาวด์ ดังนั้น การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ SLA จึงเป็นประเด็นสำคัญอีกอย่าง

สำหรับหัวข้อที่สี่ เป็นงานวิจัยที่นำเอาทฤษฎีเศษเหลือของจีน (Chinese Remainder Theorem) มาประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรมการสนทนาเป็นความลับเฉพาะกลุ่มบนอินเทอร์เน็ต โดยมีการใช้ทรัพยากรของคลาวด์ในการประมวลผล โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีลักษณะการทำงานคล้ายกับโปรแกรม LINE ที่ใน social networking แตกต่างกันที่โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้ที่สามารถอ่านข้อมูลสนทนากันได้ จะมี

เฉพาะสมาชิกในกลุ่มขณะนั้นเท่านั้น คนที่ไม่ใช่สมาชิกกลุ่มหรือคนที่ได้ออกจากกลุ่มไปแล้วจะไม่สามารถรู้ข้อมูลสนทนาของกลุ่ม สำหรับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถทำงานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผู้ใช้อุปกรณ์เหล่านี้จะสามารถโต้ตอบกันได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีปัญหาของการล่าช้าเนื่องจากการเข้ารหัสลับข้อมูลและถอดรหัสลับข้อมูล ในงานประชุมได้มีการสาธิตการทำงานของโปรแกรม โดยให้มีการทดสอบการโจมตีของคนที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มขณะนั้นด้วย

สำหรับหัวข้อสุดท้าย ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดของการปกป้องข้อมูลของผู้ใช้จากผู้ให้บริการคลาวด์ ซึ่งก็เนื่องจากผู้ให้บริการคลาวด์เป็นผู้ประมวลผลข้อมูลให้แก่ผู้ใช้ ดังนั้น โดยทั่วไปแล้วผู้ให้บริการคลาวด์จึงสามารถล่วงรู้ถึงข้อมูลที่ถูกประมวลผล ซึ่งบางครั้งผู้ใช้ต้องการความลับของข้อมูล ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีประโยชน์ในแง่ของความมั่นคงของข้อมูลในคลาวด์