

# การใช้ Google Docs ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันของนักศึกษา

## กรณีศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย

Students Online Work Collaborative By Using Google Docs : At Loei Vocational College

ภณิชาญา ชมสุวรรณ<sup>1</sup>

Phanichaya Chomsuwan<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันของนักศึกษา กรณีศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาบัญชี ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ใบงาน แบบประเมินการปฏิบัติงานโดยใช้ กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานร่วมกันของนักศึกษาและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ต่อการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันโดยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) มีความคิดเห็นต่อการทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน โดยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในระดับมากที่สุด ได้แก่ สมาชิกกลุ่มสามารถร่วมกันทำงานในเวลาเดียวกัน กูเกิลเอกสาร (Google Docs) แสดงให้เห็นถึงการทำงานของสมาชิกที่ร่วมมือและไม่ร่วมมือได้ เหมาะสมที่จะใช้ในการทำงานกลุ่มและมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและนักศึกษาพึงพอใจและจะนำกูเกิลเอกสาร (Google Docs) ไปใช้ในการทำงานกลุ่มต่อไป ข้อเสนอแนะจากการวิจัย กูเกิลเอกสาร (Google Docs) เป็นสื่อการเรียนรู้หรือเทคโนโลยีการศึกษาที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนแบบร่วมกันหรือการทำงานกลุ่ม ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสร้างกระบวนการหรือรูปแบบ (Model) การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs)

คำสำคัญ : กูเกิลเอกสาร(Google Docs) การทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน

<sup>1</sup> งานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย อำเภอเมือง จ.เลย 42000

<sup>1</sup> Task of Research for Inovation and Artifact Development. Loei Vocational College Loei 42000

## ABSTRACT

This study explored to the attitudes by using of Google Documents (Google Docs) for online work collaborative of students at Loei Vocational College. The sample were 35 high level of vocational student in Major Accounting. Tools were consists of 3 assignments for using Google Documents (Google Docs) to work online collaborative, students assessment form and 5 rating scales questionnaire. The data were analyzed by percentage, mean and standard deviation. The results indicated that the students' attitudes in both groups, which the one have ever used Google Docs and the other have never used, were equally satisfied at the high level. And the most equally satisfied at the highest level were the participants could work online collaborative in real time and Google Docs could showed how members worked and did not work online. Conclusion from the results, using Google Documents (Google Docs) were suitable to support and facilitate for online collaborative learning. Suggestions for further research should be studied to the teaching model for blended learning by using Google Docs.

Key words : Google Docs, online work collaborative

e-mail address : marketing\_woman@yahoo.com, panichaya@gmail.com

## การใช้ Google Docs ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันของนักศึกษา กรณีศึกษาวิทยาลัย อาชีวศึกษาเลย

### คำนำ

การจัดอาชีวศึกษาในปัจจุบันได้พัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอนและปฏิรูปวิธีสอบ เพื่อปฏิรูปวิธีการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สอดคล้องพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 โดยให้ความสำคัญกับการเรียนเป็นชิ้นงาน เรียนเป็นเรื่อง เรียนเป็นโครงการ เพื่อให้ผู้เรียนและครูผู้สอนมีการวางแผนและทำงานเป็นทีม ได้เรียนรู้และดำเนินงานร่วมกัน ทำให้ผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการ กระบวนการหรือสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่จะอำนวยความสะดวกการจัดการเรียนการสอนที่จะสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

จากการศึกษาเอกสารทางอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยต่างประเทศรวมทั้งในประเทศไทยใช้เกิดเอกสารและสเปรดชีต (Google Docs & Spreadsheets) เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันของนักศึกษาในการทำรายงานกลุ่มและการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ด้วยความสามารถของโปรแกรมที่ใช้งานบน

เว็บได้ฟรี ระบบการจัดการ การบันทึกและเก็บไฟล์ประเภทประมวลผลคำ (word processing) และตารางคำนวณ (spread sheet) ที่ให้ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ (publish) และเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มหรือบุคคลอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตเข้ามาปรับแก้ไขเอกสาร (edit) และเข้าบัญชีการใช้ในเว็บไซด์ดังกล่าวได้ทุกเวลา จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละคนที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้การทำรายงานมีความเป็นไปได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งการทำงานของเว็บไซด์กูเกิลเอกสารและสเปรดชีต (Google Docs & Spreadsheets) มีลักษณะคล้ายกับโปรแกรม Microsoft word และ Excel โดย Upload ไฟล์เอกสาร (word documents) มาทำบนเว็บได้ (<http://www.meded.nu.ac.th>) เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยพอร์ตสมัธ (University of Portsmouth) ในสหราชอาณาจักร ได้นำกูเกิลแอปส์ (Google Apps) ไปใช้ในการสอนนักศึกษาจาก 17 ประเทศ ประมาณ 30,000 คน โดยนักศึกษาแต่ละคนจะมีบัญชีผู้ใช้งานกูเกิลแอปส์ (Google Apps) นักศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารกันผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยสะดวกไม่ว่าจะอยู่กันคนละแห่งไหนใดในโลกก็ตาม อาทิ สนทนากับอาจารย์และเพื่อนและแบ่งปันแฟ้มเอกสาร(<http://www.telecomjournal.net>) ซึ่งเป็นบริการกูเกิลแอปส์ (Google Apps) จึงอาจกล่าวได้ว่ากูเกิลแอปส์เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง (<http://www.Telecomjournal.net>) อย่างไรก็ตามการใช้งานกูเกิลแอปส์ผู้ใช้งานจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นรายปี จากการศึกษาการบริการของกูเกิล (<http://lms.thaicyberu.go.th>) พบว่าบริการกูเกิลเอกสาร (Google Docs) เป็นบริการใช้งานซอฟต์แวร์สำนักงาน รวมถึงเวิร์ดสเปรดชีต 프리เซนเตชัน ที่สามารถแบ่งปันให้ผู้ใช้งานหลายคนสามารถแก้ไขเอกสารเดียวกัน พร้อมกันได้ โดยเริ่มพัฒนาจากซอฟต์แวร์ไวเทอรี (Writelty) และ กูเกิลสเปรดชีตส์ (Google Spreadsheet) เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อ 17 กันยายน พ.ศ. 2550 ซึ่งสามารถใช้ออนไลน์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) และฝึกนักศึกษาให้ใช้เป็นเพื่อนำไปใช้ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันและศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสู่การพัฒนา รูปแบบการหรือวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ต่อไป

## วิธีดำเนินการ

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาบัญชี จำนวน 2 ห้อง คือ ปวส.1/1 และ ปวส. 1/2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก ได้แก่ นักศึกษาชั้น ปวส. 1/1 จำนวน 35 คน ระยะเวลาในการศึกษา 9 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ตลอดเดือนมิถุนายนจนมีความชำนาญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ใบบางที่มอบหมายกิจกรรมให้นักศึกษาใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน จำนวน 3 ใบบาง ซึ่งแต่ละ

ใบงานนักศึกษาจะต้องทำกิจกรรมแบบออนไลน์ร่วมกันให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ (2) แบบประเมินการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานร่วมกันของนักศึกษาและ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำงานตามความสมัครใจ กลุ่มละ 5 คน จำนวน 7 กลุ่ม จากนั้นนักศึกษาสร้างเครือข่ายหรือกลุ่มผู้ทำงานร่วมกันและแต่งตั้งสมาชิก 1 คนเป็นเจ้าของงาน เพื่อให้เจ้าของงานสามารถส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ไปยังสมาชิก ในกลุ่มและผู้วิจัย ผ่านฟังก์ชัน invite หลังจากสมาชิกและผู้วิจัยตอบรับคำเชิญแล้ว ก็จะสามารถเข้าอ่านงานจากไฟล์ พิมพ์เนื้อหาเพิ่มเติม และสามารถแก้ไขงานได้ โดยเมื่อมีสมาชิกในกลุ่มคนใดก็ตามเข้ามาแก้ไขงานในไฟล์ เว็บไซต์กูเกิลเอกสารและสเปรดชีต (Google Docs & Spreadsheets) จะบันทึกว่ามีสมาชิกคนใดเข้ามาแก้ไขงาน ในไฟล์ รวมถึงให้รายละเอียดว่ามีการแก้ไขสิ่งใด เกิดขึ้น ณ วันและเวลาใด เมื่อปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ก็ยังสามารถบันทึกไฟล์ได้เป็นหลายรูปแบบ ทั้งไฟล์นามสกุล doc, html, หรือ pdf เมื่อครบกำหนด 2 สัปดาห์ตามระยะเวลาในการทำกิจกรรมในใบงาน ผู้วิจัยจะเข้าไปที่ไฟล์งานของทุกกลุ่มในเว็บไซต์กูเกิลเอกสารและสเปรดชีต (Google Docs & Spreadsheets) เพื่อตรวจสอบการทำงานแบบออนไลน์ร่วมกันของกลุ่มนักศึกษาและทำเช่นนี้ไปจนครบทั้ง 3 ใบงาน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสามารถพิมพ์ข้อความเพื่อให้ข้อเสนอแนะในไฟล์งานของนักศึกษาแต่ละกลุ่มได้ และในสัปดาห์สุดท้ายผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้นวัตกรรมกูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารทางอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับกูเกิลเอกสาร (Google Docs) และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามดังกล่าว แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาและตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกัน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลและวิจารณ์

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต		
ไม่เป็นเลย	0	0
พอใช้ได้	6	17.1
ใช้ได้ดี	25	71.4
ใช้ได้ดีมาก	4	11.4
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

ตาราง(ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
บัญชี e-mail address ที่ใช้		
Hotmail	31	88.6
Gmail	4	11.4
Yahoo	0	0
อื่น ๆ	0	0
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) หรือไม่		
เคย	3	8.6
ไม่เคย	32	91.4
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

จากตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาจำนวน 35 คน ดังนี้ ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พอใช้ได้ จำนวน 6 คนคิดเป็นร้อยละ 17.1 ใช้ได้ดี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 ใช้ได้ดีมาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 นักศึกษาใช้บัญชี e-mail address Hotmail จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 88.6 Gmail จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 ไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) จำนวน 32 คนคิดเป็นร้อยละ 91.4

**ตาราง 2** ความคิดเห็นต่อการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันของนักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs)

รายการ	เคยใช้			ไม่เคยใช้		
	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1. วิธีการหรือขั้นตอนของการสมัครเข้าใช้บัญชี Google Docs ในครั้งแรกมีความยุ่งยาก	3.00	1.732	ปานกลาง	3.13	0.751	ปานกลาง
2. การเข้าใช้งาน Google Docs ง่าย หลังจากมีบัญชีผู้ใช้แล้ว	3.67	0.577	มาก	3.78	0.792	มาก
3. ความสามารถในการใช้ Google Docs ทำรายงานกลุ่ม	3.33	1.155	ปานกลาง	3.63	0.751	มาก
4. ความสามารถในการสร้างและแบ่งปันงานในกลุ่ม	5.00	0.000	มากที่สุด	4.16	0.677	มาก
5. สมาชิกกลุ่มสามารถร่วมกันทำงานในเวลาเดียวกันได้	4.67	0.577	มากที่สุด	4.53	0.671	มากที่สุด
6. สามารถดูงาน แก้งานจากคอมพิวเตอร์ได้ทุกเครื่องและจากที่ใดก็ได้	5.00	0.000	มากที่สุด	4.34	0.872	มาก

ตาราง (ต่อ)

รายการ	เคยใช้			ไม่เคยใช้		
	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
7. เลือกหรือระบุบุคคลที่เข้าถึงเอกสารหรืองานของท่านได้	4.67	0.577	มากที่สุด	4.13	0.660	มาก
8. การจัดการงานของท่านมีความปลอดภัยโดยไม่ต้องกังวลไวรัสจาก thumbdrive ของเพื่อนสมาชิกกลุ่ม	4.67	0.577	มากที่สุด	4.34	0.787	มาก
9. ไม่ต้องส่งงานทางเมลหรือทำสำเนา (copy) ใส่อุปกรณ์แบบพกพา (USB Drives หรือ Thumb Drive) ส่งต่อกัน	5.00	0.000	มากที่สุด	4.44	0.669	มาก
10. สะดวกต่อการจัดพิมพ์ จัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่ได้ทำงานแบบแบ่งปันกันใน Google Docs ของสมาชิกกลุ่ม	4.00	1.00	มาก	4.41	0.665	มาก
11. สมาชิกสามารถแก้ไข ปรับแต่งและแก้งานใน Google Docs ได้ง่าย	4.67	0.577	มากที่สุด	4.50	0.718	มาก
12. การทำงานร่วมกันโดยใช้ Google Docs แสดงให้เห็นถึงการทำงานของสมาชิกที่ร่วมมือและไม่ร่วมมือได้	5.00	0.000	มากที่สุด	4.53	0.671	มากที่สุด
13. Google Docs ช่วยให้ผู้สอนเข้าตรวจสอบ แก้ไขชี้แนะและให้ข้อเสนองานกลุ่มได้	4.33	0.577	มาก	4.66	0.545	มากที่สุด
14. Google Docs เหมาะสมที่จะใช้ในการทำงานกลุ่ม	5.00	0.000	มากที่สุด	4.78	0.420	มากที่สุด
15. มีความเหมาะสมที่จะนำ Google Docs มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.67	0.577	มากที่สุด	4.66	0.545	มากที่สุด
16. Google Docs สามารถสนับสนุนการเรียนแบบร่วมกันหรือการทำงานกลุ่มได้	5.00	0.000	มากที่สุด	4.78	0.491	มากที่สุด
17. การแนะนำเพื่อนคนอื่นๆ ให้ใช้ Google Docs ทำงานกลุ่มร่วมกับท่าน	3.33	0.577	ปานกลาง	4.47	0.671	มาก
18. ท่านพึงพอใจและจะนำ Google Docs ไปใช้ในการทำงานกลุ่มต่อไป	4.67	0.577	มากที่สุด	4.59	0.615	มากที่สุด
<b>รวม</b>	4.43	0.195	มาก	4.32	0.278	มาก

จากตาราง 2 แสดงความคิดเห็นต่อการใช้ Google Docs ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันของนักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้ Google Docs โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43 และ 4.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

นักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้ มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ดังนี้ สมาชิกกลุ่มสามารถร่วมกันทำงานในเวลาเดียวกัน (ค่าเฉลี่ย 4.67 และ 4.53) การทำงานร่วมกันโดยใช้ Google Docs แสดงให้เห็นถึงการทำงานของสมาชิกที่ร่วมมือและไม่ร่วมมือได้ (ค่าเฉลี่ย 5.00 และ 4.53) Google Docs เหมาะสมที่จะใช้ในการทำงานกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 5.00 และ 4.78) มีความเหมาะสมที่จะนำ Google Docs มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย 4.67 และ 4.66) Google Docs สามารถสนับสนุนการเรียนแบบร่วมกันหรือการทำงานกลุ่มได้ (ค่าเฉลี่ย 5.00 และ 4.78) ท่านพึงพอใจและจะนำ Google Docs ไปใช้ในการทำงานกลุ่มต่อไป (ค่าเฉลี่ย 4.67 และ 4.59) และความคิดเห็นระดับปานกลาง ได้แก่ วิธีการหรือขั้นตอนของการสมัครเข้าใช้บัญชี Google Docs ในครั้งแรก (ค่าเฉลี่ย 3.00 และ 3.13)

### สรุปผลการวิจัย

การใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันของนักศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ที่มีระดับความสามารถต่างกันในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ดังนี้ พบใช้ได้ ใช้ได้ดี ใช้ได้ดีมากและใช้บัญชี e-mail address ทั้งของ Hotmail และ Gmail และเคยใช้และไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) มีความคิดเห็นต่อการใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) ในการทำงานออนไลน์แบบร่วมกันโดยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่ากูเกิลเอกสาร (Google Docs) ที่นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงใช้ในการทำงานออนไลน์ร่วมกันได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับในมหาวิทยาลัยต่างประเทศรวมทั้งในประเทศไทย ที่ใช้กูเกิลเอกสารและสเปรดชีต (Google Docs & Spreadsheets) เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันของนักศึกษาในการรายงานกลุ่มและการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาที่เคยใช้และไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ดังนี้ สมาชิกกลุ่มสามารถร่วมกันทำงานในเวลาเดียวกัน การทำงานร่วมกันโดยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) แสดงให้เห็นถึงการทำงานของสมาชิกที่ร่วมมือและไม่ร่วมมือได้ กูเกิลเอกสาร (Google Docs) เหมาะสมที่จะใช้ในการทำงานกลุ่มและมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน กูเกิลเอกสาร (Google Docs) สามารถสนับสนุนการเรียนแบบร่วมกันหรือการทำงานกลุ่มได้ นักศึกษาพึงพอใจและจะนำกูเกิลเอกสาร (Google Docs) ไปใช้ในการทำงานกลุ่มต่อไป และความคิดเห็นระดับปานกลาง ได้แก่ วิธีการหรือขั้นตอนของการสมัครเข้าใช้บัญชี Google Docs ในครั้งแรก เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยใช้กูเกิลเอกสาร (Google Docs) มาก่อน ขั้นตอนการสมัครบัญชีผู้ใช้ในครั้งแรกอาจจะทำให้เกิดความไม่เข้าใจบ้าง ข้อเสนอแนะจากการวิจัย กูเกิลเอกสาร (Google Docs) น่าจะเป็นสื่อการเรียนรู้หรือเทคโนโลยีการศึกษาที่จะอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนแบบร่วมกันหรือการทำงานกลุ่ม ซึ่งนักศึกษาสามารถร่วมกันทำงานในเวลาเดียวกันได้และสามารถแสดงให้เห็นถึงการทำงานของสมาชิกที่ร่วมมือและไม่ร่วมมือได้ ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูและนักเรียนต่อไป ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป ควร

ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างกระบวนการหรือรูปแบบ (Model)การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้กูเกิล เอกสาร (Google Docs)

### เอกสารอ้างอิง

<http://www.google.com>. สืบค้นวันที่ 4 ตุลาคม 2553.

[http://www.google.com/a/help/intl/th/users/user\\_features.html](http://www.google.com/a/help/intl/th/users/user_features.html). สืบค้น วันที่ 5 ตุลาคม 2553.

<http://lms.thaicyberu.go.th/officialtcu/main/advcourse/presentstu/course/ww526/rt115010462017/rt115010462017-web1/parent/iEsgg.htm>

<http://www.meded.nu.ac.th>. โครงการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาสมัยใหม่ (พบ.1-03-35) งานเทคโนโลยีการศึกษา ฝ่ายแพทยศาสตร์ศึกษา. สืบค้น วันที่ 5 ตุลาคม 2553

[http://www.telecomjournal.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2518&Itemid=39](http://www.telecomjournal.net/index.php?option=com_content&task=view&id=2518&Itemid=39) สืบค้นวันที่ 7 ตุลาคม 2553.