

การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก

## Development of Teamwork Skills with the Use of Problem-Based Team Learning on Online Social Network for Mainstreaming of Hearing Impairment and Autistic Students

จิตติยา เนตรวงษ์<sup>1\*</sup> และ บรรพต พิจิตรกำเนิด<sup>1</sup>

<sup>1</sup>มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10300

\*Corresponding author E-mail: kana\_un@yahoo.com

**บทคัดย่อ :** การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม เปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนและหลังการจัดกระบวนการเรียนการสอน และศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 67 คน และหลักสูตรการเงิน จำนวน 39 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test ซึ่งผลการศึกษาพบว่า 1) การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก สามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่ผู้เรียนได้โดยพัฒนาการทักษะการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.29 2) เปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองพบว่าทักษะการทำงานเป็นทีม โดยภาพรวมก่อนทดลองทักษะการทำงานเป็นทีมมีระดับการปฏิบัติปานกลาง ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.85) เมื่อทำการประเมินหลังการทดลองทักษะการทำงานเป็นทีมมีระดับการปฏิบัติมาก ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.45) 3) ภาพรวมของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.41)

**คำสำคัญ:** ทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนร่วม

**Abstract :** The objectives of this research were to develop teamwork skills, to compare students' teamwork skills before and after undertaking teaching, and to examine student s' opinion on the use of problem-based team learning through online social network for mainstreaming of Hearing Impairment and Autistic learners. The sample consisted of 67 undergraduate students of Home Economics and 39 students of Finance Program whom registered in the Information Technology Course of the 2012 academic year. The research instruments were the questionnaire for teamwork skill, a learning achievement test and a student's opinion questionnaire on the use of problem-based team learning through online social network for mainstreaming of Hearing Impairment and Autistic learners. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test dependent. The results of the study were as follows : 1) teamwork skills could be used through the use of problem-based team learning on online social network for mainstreaming of Hearing Impairment and Autistic learners, development of teamwork skills increased 15.80 % and development of learning achievement increased 21.29 % 2) comparing teamwork skills of experimental samples before undertaking learning was at a moderate level ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.85) and after undertaking learning was at a high level ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.45) 3) Overall, the students' opinions showed their satisfaction with learning by using teaching with the use of problem-based team learning through online social network for mainstreaming of Hearing Impairment and Autistic learners was at a high level ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.41).

**Keyword:** Teamwork Skills, Problem-Based Team Learning, Social Network, Mainstreaming

## บทนำ

“การเรียนรู้เป็นทีม” จัดเป็นวินัยหนึ่งในห้าประการพื้นฐานของการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ ตามแนวคิดของ Senge (1994) ที่กล่าวว่า การที่จะพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรจะต้องมีการพัฒนาการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ขององค์กรด้วย และการเรียนรู้เป็นทีมเป็นกระบวนการหนึ่งที่สามารถปรับแนวคิด แนวปฏิบัติ รวมทั้งจุดมุ่งหมายของทีมให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และพัฒนาความสามารถเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สมาชิกในทีมทุกคนต้องการอย่างแท้จริง นอกจากนี้การเรียนรู้เป็นทีมสามารถสร้างสมดุลระหว่างการทำงานกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในขณะทำงานอย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้การเรียนรู้มีพลังมากกว่าการเรียนรู้ส่วนบุคคล อันเนื่องจากการเรียนรู้เป็นทีมจะทำให้สมาชิกในทีมได้คิดอย่างลึกซึ้ง ทำให้มีการพัฒนาจากความรู้ไปสู่การเป็นนวัตกรรมการประสานงาน และการปฏิบัติของสมาชิกในทีมและระหว่างทีมด้วย

นอกจากนี้ในการเรียนรู้เป็นทีมจะต้องมีการมีวิธีการที่ดีในการแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อให้การทำงานร่วมกันประสบผลสำเร็จ การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่างวิจรรณญาณ และความร่วมมือในการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม รวมถึงผู้เรียนมีความคงทนในการนำเนื้อหาที่เรียนมาได้นานกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม แต่ในด้านความรู้ที่ได้จากการเรียนแล้วยังน้อยกว่าการเรียนแบบดั้งเดิมเล็กน้อย สำหรับแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ส่วนบุคคลไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันในทีมและร่วมกันแก้ปัญหา ต้องอาศัยวิธีการปฏิบัติ และทักษะหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ทักษะการส่งเสริม การสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม การสอบถามและสะท้อนความคิดเห็น การส่งเสริมสนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีมให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีวิธีการถ่ายทอดการปฏิบัติและทักษะความรู้ไปยังส่วนรวมได้ จึงจะเห็นได้ว่า การที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีมได้นั้นต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีประเด็นหรือสิ่งที่สนใจทำงานร่วมกัน ดังนั้นการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Base) จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้เป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้เพื่อแก้ปัญหา และผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้ นอกจากนี้การเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่จะตอบสนองปัจจัยพื้นฐานความสำเร็จและแนวทางพัฒนาการเรียนรู้เป็นทีมดังกล่าว นั่นคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online social network) นับเป็นเทคโนโลยีหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่

ได้นำมาประยุกต์ใช้เพื่อจัดการเรียนการสอนในหลายระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับอุดมศึกษา อันเนื่องจากข้อได้เปรียบหลายประการคือ เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข่าวสาร ข้อมูล องค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถที่ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม และครูผู้สอน เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ รวมทั้งเนื้อหาที่มีความทันสมัยตอบสนองต่อเรื่องราวต่างๆ ในปัจจุบันได้ทันที และการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายยังสามารถตอบสนองการเรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลา และสถานที่

การเรียนรู้เป็นทีมผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์จึงเป็นรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมาชิกในกลุ่มสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันความรู้ การทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งน่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ร่วมกันได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ Yang (2002) ได้ทำการศึกษาแล้วพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านเว็บ เป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาความร่วมมือในการเรียนได้ดีกว่าการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์ปัญหาผ่านการบรรยาย และการเรียนการสอนแบบบรรยายตามปกติ อันเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง และสามารถใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ อันจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

การจัดการศึกษาว่าด้วยการจัดสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกและการเข้าถึงบริการเพื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ สำหรับทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 60(3) ได้กล่าวถึงให้รัฐจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาอื่นเป็นพิเศษให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความจำเป็นในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการเป็นพิเศษแต่ละกลุ่มตามมาตรา 10 โดยคำนึงถึงความเสมอภาค ในโอกาสทางการศึกษาและความเป็นธรรม นอกจากนี้ในหมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรา 66 ที่ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จึงกล่าวได้ว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้ดำเนินการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่

นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และนักศึกษาออทิสติก ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ให้สามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก มีรูปแบบที่หลากหลายเข้าถึงการศึกษาศึกษาพิเศษที่หลากหลายได้อย่างทั่วถึง การมีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางในการเรียนร่วมระหว่างนักศึกษาคปกติ และนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ จึงเป็นทางออกอย่างหนึ่งของความเสมอภาค ในการดำรงชีวิตในสังคมร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุขต่อไปโดยไม่เป็นภาระให้แก่สังคม (ศรียา นิยมธรรม และคณะ, 2548; จูติยา เนตรวงษ์, 2553)

ดังนั้นการปฏิรูปวิธีดำเนินงานการจัดการศึกษาทุกประเภท และทุกระดับให้เป็นไปตามกฎหมายการศึกษา ตามนโยบายแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ด้วยการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก จึงนับเป็นการปฏิรูปวิธีดำเนินงานวิธีหนึ่งในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายการศึกษาทั้งหมด แผนการศึกษาแห่งชาติ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต อันจะส่งผลต่อทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี รวมถึงความสามารถร่วมมือกันทำงาน ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานและการเป็นพลเมืองในสหัสวรรษใหม่ต่อไปในอนาคต

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนและหลังการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และนักศึกษาออทิสติก
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก

### วิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ลงทะเบียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2554

1.2 กลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ประกอบด้วยนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 5 คน นักศึกษาออทิสติก 9 คน และนักศึกษาคปกติจำนวน 53 คน รวมนักศึกษาเรียนร่วมทั้งสิ้น 67 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม คือ นักศึกษาหลักสูตรการเงิน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เป็นนักศึกษาคปกติจำนวน 39 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1.1 บทเรียนและกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นบทเรียนและกิจกรรมอาศัยเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก (Facebook) โดยนักศึกษาร่วมทำกิจกรรมและนำเสนอเนื้อหา 2 หน่วยการเรียนรู้ คือ 1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต

2.1.2 แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ความสามารถในการปฏิบัติระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2.1.3 แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 ข้อ

2.1.4 แบบสอบถามความคิดเห็น หลังจากเรียนด้วยการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

#### 2.2 การสร้างเครื่องมือ

2.2.1 การสร้างบทเรียนและกิจกรรมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหาที่เหมาะสมเพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์โดยคัดเลือกเนื้อหาในลักษณะที่ให้ความรู้ความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญ คณะผู้วิจัยจึงได้

เลือกเรื่องดังนี้ คือ 1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต ศึกษาศักยภาพของเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้พิจารณาเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก (Facebook) เพราะมีศักยภาพในการบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นิยมมากที่สุดในประเทศไทย ศึกษาและกำหนดรูปแบบของบทเรียนตามหลักการของการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ กำหนดขั้นในการเรียนโดยอาศัยแนวคิดของบุญศรี ่องค์พิพัฒน์ (2550) และ Michaelson (อ้างถึงใน Gomez and Bieber, 2005) จัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นทีมและสอดแทรกกิจกรรมการแก้ปัญหาเป็นกรณีศึกษาให้สอดคล้องเหมาะสมกับการสอนเนื้อหาสารสนเทศพื้นฐานตามหลักสูตร สร้างบทเรียนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองต่อไป

2.2.2 การสร้างแบบวัดทักษะการทำงานเป็นทีม ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือแล้วกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และครอบคลุมเนื้อหา ตรวจสอบและพิจารณาหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index of Objective Congruence) โดยค่า IOC ที่เหมาะสมของแบบประเมิน ข้อคำถามต้องมากกว่า 0.50 และปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.3 การสร้างแบบทดสอบ ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ กำหนดและเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สร้างตารางวิเคราะห์ข้อทดสอบ (Test Blueprint) แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านวัดผลและประเมินผล ตรวจสอบและพิจารณาให้ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร ทำการสร้างข้อสอบเป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านวัดผลประเมินผล และด้านการจัดการความรู้จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยค่า IOC ที่เหมาะสมของข้อคำถามของแบบทดสอบต้องมากกว่า 0.50 และปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาซึ่งผ่านการเรียนเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มาแล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยเลือกให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาในแต่ละ

ลดตอน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) ได้ค่า 0.805

2.2.4 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นศึกษาหลักการ ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทีมเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ ดำเนินการสร้างแบบสอบถามแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านวัดผลและประเมินผล ตรวจสอบและพิจารณาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ การวิจัย โดยค่า IOC ที่เหมาะสมของข้อคำถามของแบบทดสอบต้องมากกว่า 0.50 และปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วอภิปรายผลในรูปความเรียงประกอบตาราง

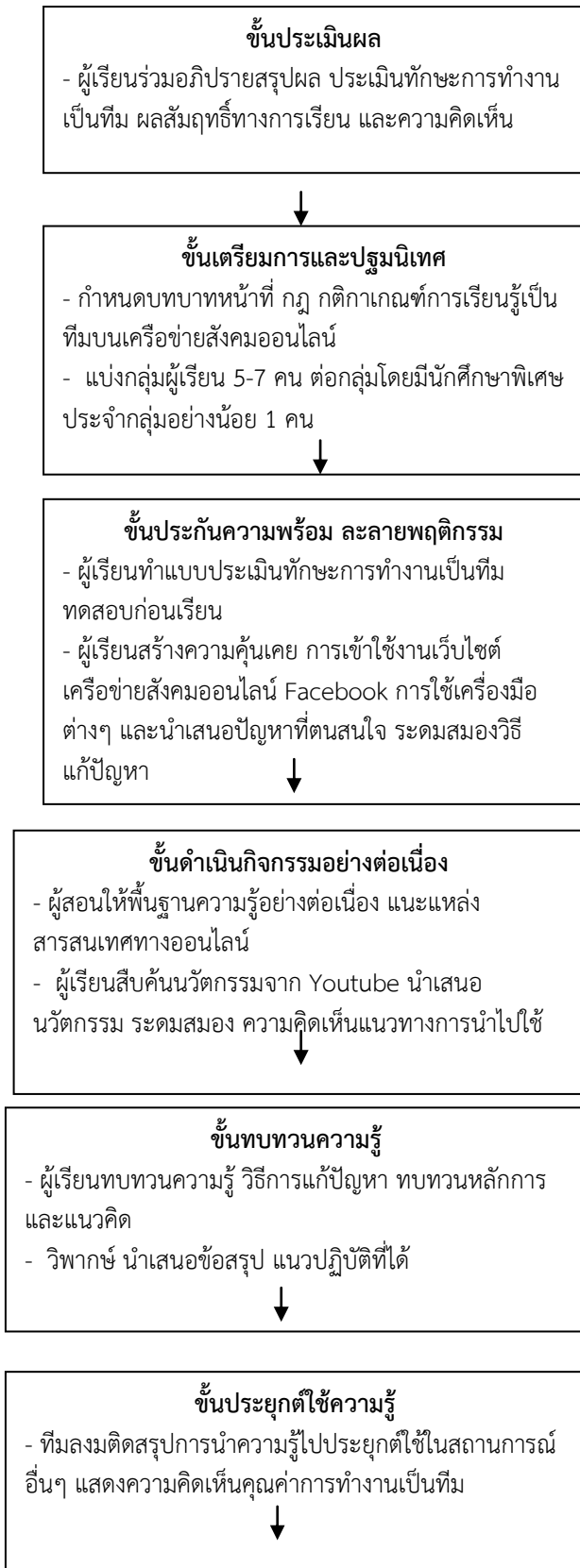
3.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะการทำงานเป็นทีม ของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ค่า t โดยใช้ t-test dependent

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่า t

### ผลการศึกษา

1. การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก

การจัดการเรียนการสอนวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้กำหนดการเรียนตามแผนภาพดังนี้



การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองพบว่าทักษะการทำงานเป็นทีม โดยภาพรวมก่อนทดลองทักษะการทำงานเป็นทีมมีระดับการปฏิบัติปานกลาง เมื่อทำการประเมินหลังการทดลองทักษะการทำงานเป็นทีมมีระดับการปฏิบัติมาก เมื่อแยกเป็นรายด้านทุกด้านมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับการปฏิบัติจากมากไปน้อยได้ดังนี้ สมรรถนะในการทำงานและผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานและการปฏิสัมพันธ์ ผู้นำและสมาชิกในทีม พัฒนาการการทำงานเป็นทีม และรูปแบบกลุ่มและแนวดำเนินการของทีม

2. การเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 % ในการทดสอบพบว่าในแต่ละด้านและโดยภาพรวมมีค่า (2 - tailed) น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันคือ ทักษะการทำงานเป็นทีมด้านรูปแบบกลุ่มและแนวดำเนินการของทีมมีมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผลต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมด้านรูปแบบกลุ่มและแนวดำเนินการของทีมเท่ากับ 0.77 ทักษะการทำงานเป็นทีมด้านการดำเนินงานและการปฏิสัมพันธ์มีมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผลต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมด้านการดำเนินงานและการปฏิสัมพันธ์เท่ากับ 0.84 ทักษะการทำงานเป็นทีมด้านพัฒนาการการทำงานเป็นทีมมีมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผลต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมด้านพัฒนาการการทำงานเป็นทีมเท่ากับ 0.69 ทักษะการทำงานเป็นทีมด้านผู้นำและสมาชิกในทีมมีมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผลต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมด้านผู้นำและสมาชิกในทีมเท่ากับ 0.78 ทักษะการทำงานเป็นทีมด้านสมรรถนะในการทำงานและผลสัมฤทธิ์มีมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผลต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมด้านสมรรถนะในการทำงานและผลสัมฤทธิ์เท่ากับ 0.92 และทักษะการทำงานเป็นทีมมีมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผลต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมเท่ากับ 0.79

3. ภาพรวมของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วม อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายด้านทุกด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านบทบาทผู้สอน ด้านการประเมินผล ด้านเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบทบาทผู้เรียน และสุดท้ายเนื้อหาการเรียนรู้อะไรและการเรียนการสอน ส่วนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

## บทสรุป

1. การจัดการเรียนการสอนวิธีการเรียนรู้เป็นทีม โดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติกสามารถพัฒนาทักษะการทำงานแก่ผู้เรียนและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ สอดคล้องกับสมมติ อิศระวัฒน์ (2550) ที่กล่าวว่าการทำงานเป็นทีมต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างบุคคลต่างๆ ให้ร่วมกันทำงานเพื่อให้การทำงานเป็นทีมประสบความสำเร็จ อีกทั้งวิธีการดังกล่าวเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจ ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีขั้นตอนการทำงานเป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ๆ สามารถบูรณาการการเรียนรู้แบบกลุ่มได้ โดยมีผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

2. การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนเมื่อเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก พบว่าทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มทดลองหลังทดลองมีค่าสูงขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 คิดเป็นร้อยละ 15.80 โดยจะพบว่า นักศึกษาปกติ นักศึกษาเรียนร่วมที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และนักศึกษาออทิสติก ทุกคนมีพัฒนาการทักษะการทำงานเป็นทีมสูงขึ้น และทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มทดลองมีมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีม เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย (small groups) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) พร้อมๆ กับเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการทำงานเป็นทีม (บุญศรี องค์พิพัฒนกุล, 2550) สอดคล้องกับแนวคิดของ วราภรณ์ ตรีกุลสุชัย (2545) ที่กล่าวว่าประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีม จะส่งผลต่อทักษะการทำงานเป็นทีมต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ จุดมุ่งหมายและผลงาน มีการตั้งคุณค่าและมาตรฐานความเป็นเลิศซึ่งเป็นที่ยอมรับ มีการปรับปรุงทีมให้มีการพัฒนาไปในทางที่ดีอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันของสมาชิก สมรรถนะในการทำงานที่สมาชิกมีความสามารถในการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของตนเอง สมาชิกแต่ละคนมีสัมพันธภาพระหว่างกันภายในทีมอย่างดีและมีประสิทธิภาพ ทุกๆ ความคิดเห็นของสมาชิกล้วนมีคุณค่า และ มีความปรารถนาที่จะทำงานร่วมกัน และจากการศึกษาโดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นสื่อเพื่อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาเรียนร่วมคือ นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และนักศึกษาออทิสติก ผู้เรียนบนเครือข่ายการเรียนรู้ออนไลน์ สามารถเรียนรู้ได้ทุกเรื่องราว ได้ทุกที่ ทุกเวลา จึงทำให้สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สนองความต้องการ

และวิถีชีวิตยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้(สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง, 2552; ระบบ Online Learning, 2552) นอกจากนี้เป็นการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามแนวคิดของจินตนา ต้นสุวรรณนนท์ และปิยะนุช เพ็ญรัตน์พิมล (2553) และสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญสม เลิศพิเชฐ (2553) ที่ระบุว่าการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องให้ผู้เรียนร่วมกันคิดร่วมกันทำ จะสร้างความภาคภูมิใจและความสุขให้กับผู้เรียน จึงส่งผลต่อการพัฒนาทักษะต่างๆ ที่เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียน

3. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าภาพรวมของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียน อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายด้านทุกด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านบทบาทผู้สอน ด้านการประเมินผล ด้านเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบทบาทผู้เรียน และสุดท้ายเนื้อหาของการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างยอมรับและเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติก ซึ่งวิธีการเรียนดังกล่าวนับเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้เรียน โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และนักศึกษาออทิสติกที่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมกับนักศึกษาปกติมากยิ่งขึ้น ในส่วนของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นด้านบทบาทผู้สอนมากที่สุดสอดคล้องกับแนวคิดของ Kirkley, Savery and Grabner-Hagen (1998) ที่ได้ระบุว่าบทบาทของผู้สอนออนไลน์นับว่ามีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ออนไลน์ ในการให้ความช่วยเหลือ เป็นผู้ให้คำปรึกษา และเตรียมสื่อเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาในระดับสูงขึ้น มีการปฏิบัติกรผลย้อนกลับจากผู้สอนหรือผู้ประเมินให้แก่ผู้เรียนมีส่วนช่วยให้การเรียนของนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษประสบความสำเร็จ

## 4. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

4.1 การจัดการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติกจะต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ

ติดต่อสื่อสารและกระบวนการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม ดังนั้นจึงต้องเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้านความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งแจ้งสร้างความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกทำงานในประเด็นที่ตนสนใจและยอมรับการเลือกประเด็นที่ทีมสนใจมากที่สุด อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างมีความสุข และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม รวมถึงยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างเป็นสุข

4.2 การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการเรียนร่วมของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและนักศึกษาออทิสติกสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับเนื้อหาอื่นๆ ในการวางแผน กำหนดกิจกรรม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง หรือทักษะต่างๆ อาทิ ทักษะชีวิต ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมที่จัดให้แก่ผู้เรียน

5. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป ควรศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะต่างๆ ในเนื้อหาอื่นและในระดับชั้นอื่นๆ โดยใช้โครงการคุณธรรมเป็นฐานและเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน

#### เอกสารอ้างอิง

จินตนา ตันสุวรรณนนท์ และปิยะนุช เพ็ญรัตน์พิมล.

(2553). ปัจจัยทางจิตลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. วารสารวิจัย มสค. 6(1): 32-41.

ฐิตติยา เนตรวงษ์. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ

นักศึกษาปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญสม เลิศพิเชฐ. (2553). ยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกรณีศึกษาโรงเรียนบดินเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒ กรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัย มสค. 6(1): 42-53.

บุญศรี องค์พิพัฒนกุล. (2550). การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

ระบบ Online Learning. (2552). [ออนไลน์].

แหล่งที่มา:

<http://www.cpf.co.th/public/cpf/corporate/HR/cpftn/global.htm>. (9 กุมภาพันธ์ 2552).

สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง. [ออนไลน์].

แหล่งที่มา:

<http://203.158.136.18/edtechpark/images/stories/Research/vlearn.doc>. (9 กุมภาพันธ์ 2552).

Gomez, E. A. & Bieber, M. (2005). "Towards active team-based learning: an online instructional strategy". *Proceeding of the Eleventh Americas Conference on Information Systems*. Omaha NE, USA August 11<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>.

Kirkley, S. E., Savery, J. R. & Grabner-Hagen, M. M. (1998). *Electronic Teaching: Extending Classroom Dialogue and Assistance through e-mail Communication*.

Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Senge, P. M. and other. (1994). *The Fifth Discipline Fieldbook*. New York: Currency.