

## บทที่ 5

### สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวนทั้งสิ้น 578 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งประชากรตามคณะที่สังกัด 7 คณะ ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ ทำการสุ่มมาร้อยละ 50 ของประชากรแต่ละคณะด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง 289 คน

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มีต่อการใช้ระบบการสอนทางไกล แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งบรรจุข้อรายการที่คิดว่าครอบคลุมองค์ประกอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ได้แก่ องค์ประกอบแนวคิดเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล 12 ข้อ การบริหาร 9 ข้อ วิธีการสอน 16 ข้อ สื่อการเรียนการสอน 14 ข้อ การวัดและประเมินผล 9 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ การตอบแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างประมาณค่าการเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกล ได้รับแบบสอบถามคืนมา 236 ฉบับ จากที่ส่งไปทั้งหมด 289 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.66 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสูตรเพียร์สัน สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบสำคัญ และหมุนแกนองค์ประกอบที่สกัดได้แบบอโรทอนอล ด้วยวิธีแวนแมทซ์

เพื่อทราบถึงโครงสร้างขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลและตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบนั้น ๆ

### สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และได้ปฏิบัติงานการสอนในมหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นระยะเวลา นานมากกว่า 10 ปีขึ้นไปสูงที่สุดคือ ร้อยละ 43.2 เกี่ยวกับการดำรงตำแหน่งทางการบริหารและทางวิชาการ พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางการบริหารแต่อย่างใด สำหรับตำแหน่งทางวิชาการนั้นส่วนมากมีตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์มากที่สุด ทางด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นพบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงส่วนใหญ่เคยใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนโดยใช้โทรทัศน์ วงจรปิด ร้อยละ 29.1 26.5 และ 35.1 ตามลำดับ จะพบว่าจำนวนของการใช้สื่อการเรียนการสอนทั้งสามประเภทใกล้เคียงกันมาก แต่ที่ใช้มากที่สุดคือ การสอนโดยใช้โทรทัศน์ วงจรปิด ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอบรมและดูงานระบบการสอนทางไกลนั้น พบว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงส่วนมากไม่เคยได้รับการอบรมและดูงานเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 80.5

### 2. การวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

องค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีทั้งหมด 7 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับตามค่าความแปรปรวนร่วมจากมากไปหาน้อย และในแต่ละองค์ประกอบได้จัดเรียงตัวแปรตามน้ำหนักขององค์ประกอบ มีดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 สื่อการเรียนการสอน พบว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก ซึ่งประกอบด้วย 13 ตัวแปรคือ การให้เวลาผลิตบทเรียนเพียงพอ การมีเอกสารที่เป็นคู่มือการศึกษาด้านระบบการสอนทางไกลสำหรับอาจารย์ การมีคู่มือเรียนทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ความสะดวกที่อาจารย์จะได้รับบริการด้านสื่อการสอนของมหาวิทยาลัย การจัดสื่อการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสอน การจัดบทเรียนเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป การผลิตและบริการการบันทึกภาพเป็นรายวิชา การจัดบทเรียนเป็นชุดวิชาประกอบด้วยตำราและสื่อที่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การบริการเทปตำราเสียง เป็นรายวิชา การมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการบริหารสื่อการเรียนการสอน การที่อาจารย์มีส่วนร่วมในการจัดหาอุปกรณ์การสอน การสอนเสริมระบบนัดหมายล่วงหน้าเป็นกลุ่ม การจัดสรรงบประมาณในการจัดหาและจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์จำนวนมาก

องค์ประกอบทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกล เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 และเป็นองค์ประกอบที่แยกออกมาจากสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ ด้านวิธีการสอน ประกอบด้วยตัวแปร 8 ตัวแปรคือ ระบบการสอนทางไกลสามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์และศึกษาค้นคว้าได้ ระบบการสอนทางไกลสอนความรู้ได้ดี สามารถสอนโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ได้ผลดี ระบบการสอนทางไกลสอนทักษะ เจตคติและคุณธรรมได้ดี และใช้ได้ดีในสาขาสังคมศาสตร์ วิทยุวิทยากรที่มีประสบการณ์เฉพาะเรื่องมาบรรยายเป็นครั้งคราว และการจัดให้มีการประเมินผลการสอนทางไกล

องค์ประกอบการวัดและประเมินผล พบว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 การวัดและประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลนั้นประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปรคือ การจัดให้มีการประเมินผลระบบการสอนทางไกลเป็นระยะ ๆ อาจารย์สอนเสริมควรมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลงานนักศึกษา การประเมินผลงานที่มอบหมายให้ทำส่ง การจัดให้มีแบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนของบทเรียน การวัดผลช่วยกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเปิดโอกาสให้นักศึกษาแก้ตัวใหม่ในการสอบ มีตัวแปร 3 ตัวที่อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลในการสอนระบบการสอนทางไกลคือ การวัดผลปลายภาคเป็นมาตรการสำคัญของระบบการสอนทางไกล การวัดผลตนเองเป็นรายบทในแต่ละรายวิชา การวัดผลตนเองหลังจากเสนอรายการสอนโดยสื่อการสอนทางไกล

ทางด้านการบริหารได้แยกออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบการส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล และองค์ประกอบการบริหารระบบการสอนทางไกล เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 และ 5 กล่าวคือ องค์ประกอบการส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวคือ การให้ผลตอบแทนที่เป็นธรรมตามงานที่เพิ่มขึ้น การที่อาจารย์มีส่วนร่วมบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัย การส่งเสริมให้อาจารย์แต่ละคนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ ลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตร การฝึกอบรมอาจารย์เรื่องระบบการสอนทางไกล

องค์ประกอบการบริหารระบบการสอนทางไกล ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปรคือ ระบบการทำงานเป็นคณะกรรมการในแต่ละวิชา การมีนักเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ชำนาญงาน การแสวงหาแนวทางใหม่ในการบริหารการศึกษา ตัวแปรที่พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทั้งสองดังกล่าวคือ นโยบายการบริหารที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้แม้ไม่ได้มาเรียนที่มหาวิทยาลัย

องค์ประกอบแนวคิดเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล จากตัวแปร 12 ตัว พบว่ามีตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพียง 3 ตัวแปรคือ การศึกษาระบบเปิดเป็นการเปิดโอกาสให้สามารถพัฒนาตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน การศึกษาระบบเปิดช่วยยกระดับการศึกษาของสังคมโดยรวม การศึกษาระบบเปิดสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา

องค์ประกอบการสอนเสริม เป็นองค์ประกอบที่แยกออกมาจากองค์ประกอบตามที่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ คือ ด้านวิธีการสอน จากการศึกษาพบว่า เป็นองค์ประกอบที่ 7 บรรยายด้วยตัวแปร 2 ตัวแปรคือ การใช้การสอนเสริม ณ ศูนย์บริการวิชาการส่วนภูมิภาค และควรรให้อาจารย์ในท้องถิ่นและอาจารย์จากส่วนกลางร่วมกันเป็นอาจารย์สอนเสริม ตัวแปรที่ไม่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบดังกล่าว ได้แก่ การสอนโดยผ่านสื่อการสอนทางไกลควรเป็นการสอนเสริมจากตำราเท่านั้น การขาดความชำนาญในการสอนทางสื่อการสอนทางไกล วิธีสอนแบบบรรยาย การมอบหมายให้ทำรายงาน การจัดให้มีการปฏิบัติกิจกรรมที่มอบหมายไว้ในชุดการเรียนด้วยตนเอง ระบบการสอนทางไกลใช้ได้ดีในสาขาวิทยาศาสตร์

### อภิปรายผลการวิจัย

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ 7 องค์ประกอบได้แก่ สื่อการเรียนการสอน ทักษะคิดต่อระบบการสอนทางไกล การวัดและประเมินผล การส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล การบริหารระบบการสอนทางไกล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกล การสอนเสริม ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ กล่าวคือ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง คือ องค์ประกอบแนวคิดเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล การบริหาร สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

สำหรับองค์ประกอบวิธีการสอน ได้แยกออกเป็นองค์ประกอบใหม่คือ ทักษะคิดต่อระบบการสอนทางไกล และการสอนเสริม สำหรับองค์ประกอบการบริหาร ในองค์ประกอบนี้ได้แยกออกเป็นองค์ประกอบใหม่คือ การส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล ดังนั้น องค์ประกอบที่เพิ่มขึ้นจากสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือ ทักษะคิดต่อระบบการสอนทางไกล การสอนเสริม และการส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล

จากลำดับความสำคัญขององค์ประกอบที่ค้นพบ แสดงว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง คือ สื่อการเรียนการสอน เป็นอันดับ 1 ทักษะคิดของอาจารย์ที่มีต่อระบบการสอนทางไกล เป็นอันดับ 2 การวัดและประเมินผล สำคัญเป็นอันดับ 3 การส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล การบริหารระบบการสอนทางไกล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกล การสอนเสริม มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 4, 5, 6 และ 7 ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการวิจัยส่วนนี้ได้มีผลงานวิจัยที่สนับสนุน ดังนี้คือ

องค์ประกอบสื่อการเรียนการสอน บรรยายด้วยตัวแปรที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ ตัวแปรที่มีน้ำหนักขององค์ประกอบนี้สูงสุดคือ การใช้เวลาผลิตบทเรียนเพียงพอ รองลงมาโดยมีน้ำหนักใกล้เคียงกันตามลำดับ ได้แก่ การมีเอกสารที่เป็นคู่มือการศึกษา ด้านระบบการสอนทางไกลสำหรับอาจารย์ มีคู่มือเรียนทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ นับได้ว่าองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงเห็นว่าเกี่ยวข้องกับ

การใช้ระบบการสอนทางไกลมากที่สุด สอดคล้องกับที่ เอนก พ. อนุภูมบุตร (2522 : 2) บาท (Baath 1981 : 212) โฮลมเบิร์ก (Holmberg 1977 : 9) และคีแกน (Keegan 1980 : 3) ได้กล่าวว่า ระบบการสอนทางไกลเป็นการจัดการศึกษาให้นักศึกษาโดยใช้ระบบการสื่อสารจากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยผ่านสื่อการสอนต่าง ๆ และจากการศึกษาของณัฐวดี คุณาวุฒิ (2520 : ค) พบว่า สื่อการศึกษาที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยเปิด คือ ตำราเรียนทางไปรษณีย์ วิทยุและโทรทัศน์ ร้อยละ 90 และศูนย์ศึกษาร้อยละ 95 และจากความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษาพบว่า การเรียนทางโทรทัศน์ทำให้นักศึกษาเข้าเรียนพร้อมกันได้จำนวนมาก มีความเสมอภาคทางการเรียน มีความเป็นอิสระในเรื่องการเรียน และมีความรับผิดชอบตัวเองมากขึ้น ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นคล้ายคลึงกันว่า การเรียนการสอนทางโทรทัศน์ควรมีการนำวัสดุอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ เข้ามาใช้ร่วมอย่างมีระบบ และควรมีการริเริ่มจัดทำบทเรียนเป็นรายการโทรทัศน์การศึกษาขึ้น

จึงเห็นได้ว่าความต้องการเอกสารที่เป็นคู่มือการศึกษาด้านระบบการสอนทางไกลสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง และต้องการให้มีคู่มือเรียนทางวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ มีความสำคัญอยู่ในลำดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดิกส์ (Dicks 1983 : 35) ที่กล่าวว่า ในการเรียนการสอนด้วยระบบการสอนทางไกล ผู้สอนจำเป็นจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องวัสดุการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

องค์ประกอบทัศนคติต่อระบบการสอนทางไกลนั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการใช้ระบบการสอนทางไกลเช่นกัน ตัวแปรที่บรรยายองค์ประกอบนี้มีความสำคัญเรียงตามลำดับน้ำหนักองค์ประกอบดังนี้ ระบบการสอนทางไกลสามารถช่วยผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ และศึกษาค้นคว้าได้ ระบบการสอนทางไกลสอนความรู้ได้ดี สามารถสอนโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ได้ผลดี ระบบการสอนทางไกลสอนทักษะ เจตคติและคุณธรรมได้ดี และเชื่อว่าระบบการสอนทางไกลใช้ได้ดีในสาขาสังคมศาสตร์เท่านั้นไม่สามารถใช้ได้ผลในสาขาวิทยาศาสตร์ จากตัวแปรต่าง ๆ ในองค์ประกอบนี้ชี้ให้เห็นว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีทัศนคติต่อระบบการสอนทางไกลในทางบวก ซึ่งสนับสนุนกับการศึกษาของสโตร์และอาร์มสตรอง (Store and Armstrong 1981 : 143) ที่พบว่าตัวแปรของอาจารย์ที่มีต่อการใช้ระบบการสอน

ทางไกลคือ ความเชื่อและทัศนคติทางการศึกษา จุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ ธรรมชาติของการสอนทางไกล ทักษะในการสอน ความสามารถในการใช้ภาษา การแปล การใช้สื่อการสอน ความเข้าใจหลักการประเมินผล ความเข้าใจในเรื่องปฏิกิริยาย้อนกลับ เป็นต้น

องค์ประกอบการวัดและการประเมินผล เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกล บรรยายด้วยตัวแปรที่สำคัญเรียงตามลำดับน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อย กล่าวคือ การประเมินผลเป็นสิ่งจำเป็นในระบบการสอนทางไกล ในการประเมินผลควาจัดทำเป็นระยะ ๆ ให้อาจารย์สอน เสริมมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลงานนักศึกษา นอกจากนั้นควรประเมินผลจากงานที่มอบหมายให้ทำส่ง ทั้งนี้ เพราะ เห็นว่าการวัดผลช่วยกระตุ้นการศึกษาด้วยตนเอง เป็นอย่างดี จัดให้มีแบบประเมินผลก่อน เรียนและหลัง เรียนของบทเรียน

สำหรับตัวแปรการวัดผลปลายภาค เป็นมาตราการสำคัญของระบบการสอนทางไกล ผลการวิเคราะห์มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำ อาจ เนื่องจากว่ามหาวิทยาลัยรามคำแหงมีระบบการเรียนการสอนคล้ายคลึงกับระบบปิด ถึงแม้จะมีมาตราการในการวัดผลเป็นระยะ ๆ เช่น มีการสอบปลายภาคเรียน แต่เป็นการวัดผลปลายภาคเรียนแต่เพียงอย่างเดียว และมีข้อจำกัดในเรื่องปริมาณผู้เข้าสอบมีเป็นจำนวนมาก ทำให้การออกข้อสอบมีลักษณะ เป็นข้อสอบปรนัยมากขึ้น อาจเป็นสาเหตุให้อาจารย์ที่ไม่ได้ผ่านการศึกษาทางด้านวัดผลการศึกษาไม่มีความเชื่อมั่นว่าจะวัดผลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ ถึงแม้ว่าจะใช้การออกข้อสอบเป็นแบบอัตนัย แต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องการออกข้อสอบ กล่าวคือ ทำได้จำนวนน้อยข้อทำให้ไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาในการตรวจ จึงเห็นว่าการวัดผลปลายภาคไม่น่าจะเป็นมาตราการสำคัญในการประกันผลการสอนทางไกลได้ดี ซึ่งจากการวิจัยของบรรดล สุขปิติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 47) ให้ข้อสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยทดลองใช้ระบบการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของเกณฑ์พื้นฐานในวิทยาลัยครุนครปฐม โดยปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ในเรื่องการวัดและประเมินผลแทรกกระบบการเรียนการสอนซ่อมเสริม และการสอบแก้ตัวเข้าไปตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องรอให้สิ้นภาคเรียนหรือสิ้นปีการศึกษา พบว่ากลุ่มทดสอบสามารถเรียนรู้จนสอบผ่านจุดมุ่งหมายที่ใช้เป็น เกณฑ์ได้ครบถ้วน มีเจตคติที่ดีต่อระบบการเรียนการสอนที่ทดลองและ เชื่อมั่นว่าการใช้ระบบการเรียนการสอน เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของเกณฑ์

พื้นฐานก่อให้เกิดผลดีในแง่ต่าง ๆ เช่น แรงจูงใจในการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ตลอดจนประสิทธิภาพและการปรับปรุงการเรียนด้วยตนเอง

สำหรับตัวแปรการวัดผลตนเองเป็นรายบทในแต่ละรายวิชา และการวัดผลตนเองหลังจากเสนอรายการสอนโดยสื่อการสอนทางไกลนั้น ผลจากการวิเคราะห์ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำ น่าจะเป็น เพราะความเชื่อของอาจารย์ผู้สอน เกี่ยวกับระบบการเรียนด้วยตนเองของนักศึกษาว่า นักศึกษาไม่อาจใช้ระบบการวัดผลตนเองมาช่วยเสริมการเรียนด้วยตนเองได้ดี เพราะระบบการศึกษาของไทย ตั้งแต่ขั้นต้นขึ้นมาแทบไม่มีโอกาสใช้การวัดผลตนเองประกอบการเรียนการสอนตลอดมาเลย ประกอบกับการวัดผลตนเองหลังจากเสนอรายการสอนโดยสื่อการสอนทางไกลนั้น เป็นลักษณะการเรียนด้วยตนเองอย่างหนึ่งของระบบการสอนทางไกล แต่การเรียนด้วยตนเองก็ได้หมายความถึง การเรียนโดยลำพัง การเรียนด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนชนิดหนึ่งที่มีโครงสร้าง มีระบบที่สามารถสนองความต้องการของผู้เรียนได้ การเรียนแบบนี้ผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือกเรียนตามเวลา สถานที่ ระยะเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ก็ต้องจำกัดอยู่ภายใต้โครงสร้างของบทเรียนนั้น ๆ และมีอาจารย์ดูแลเป็นที่ปรึกษาเมื่อผู้เรียนมีปัญหา (พัชรี พลดาวงศ์ 2525 : 1)

องค์ประกอบที่ส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล จากตัวแปรต่าง ๆ ในองค์ประกอบนี้แสดงว่า ผลตอบแทนที่อาจารย์จะได้รับเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลเป็นอย่างมาก ผู้บริหารจึงควรคำนึงถึงการจัดสรรค่าตอบแทนให้เป็นธรรมตามปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นให้กับผู้สอนอีกด้วย นอกจากนั้นการที่อาจารย์มีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัย จะมีแนวโน้มที่จะใช้ระบบการสอนทางไกลได้มากกว่าอาจารย์ที่ไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของมัวร์และฮันท์ (Moore and Hunt 1980 : 144) ที่พบว่า อาจารย์มักต่อต้านการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เนื่องจากอาจารย์ไม่ได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน

ในการนำระบบการสอนทางไกลมาใช้ในระบบการเรียนการสอนนั้น จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์แต่ละคนได้ให้ความสามารถอย่างเต็มที่โดยจัดลักษณะและโครงสร้างของหลักสูตรให้เหมาะสม จัดให้มีการฝึกอบรม เรื่องระบบการสอนทางไกลให้กับคณาจารย์ ซึ่งจากการศึกษาข้างต้นพบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหงส่วนใหญ่ร้อยละ 80.5 ไม่เคย



ได้รับการฝึกอบรมหรือดูงานด้านระบบการสอนทางไกลแต่อย่างใด ซึ่งจากการศึกษาของ โกซมา (Goszma 1978 : 438) พบว่า อาจารย์มีแนวโน้มที่จะใช้นวัตกรรมน้อย เพราะอาจารย์ส่วนมากไม่เคยได้รับการอบรมและไม่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ

องค์ประกอบการบริหารระบบการสอนทางไกล บรรยายด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงสร้างระบบการสอนทางไกล ตัวแปรที่มีน้ำหนักบนตัวประกอบที่สูงที่สุดคือ ระบบการทำงาน เป็นคณะกรรมการในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งประกอบด้วยนักเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ชำนาญงาน ซึ่งตรงกับ เพอร์วิส (Purvis 1979 : 172) ได้กล่าวถึงปัญหาของการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเปิดว่า หลักสูตรของมหาวิทยาลัยเปิดควรจัดทำโดยคณะกรรมการ ซึ่งประกอบไปด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ ผู้ผลิตรายการ และนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเปิดควรจะมีหลักสูตรให้มีคุณภาพสูง องค์ประกอบสำคัญคือ คณะทำงานควรจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และพยายามกระตุ้นในเรื่องการเขียนตำราในแต่ละหน่วยวิชาให้ดีที่สุด

การใช้ระบบการสอนทางไกลในความคิดเห็นของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นการแสวงหาแนวทางใหม่ในการบริหารการศึกษาประการหนึ่งด้วย

องค์ประกอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกล จากตัวแปรต่าง ๆ ในองค์ประกอบนี้แสดงว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการใช้ระบบการสอนทางไกลอย่างหนึ่งคือ อาจารย์มีความเชื่อในปรัชญาของระบบการสอนทางไกลที่ว่า การศึกษาระบบเปิดเป็นการเปิดโอกาสให้สามารถพัฒนาตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน ช่วยยกระดับการศึกษาของสังคมโดยส่วนรวม และช่วยเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน

องค์ประกอบการสอนเสริม จากตัวแปรต่าง ๆ ในองค์ประกอบนี้แสดงว่า ระบบการสอนทางไกลนั้นการสอนเสริมเป็นสิ่งจำเป็น โดยจัดให้มีการสอนเสริม ณ ศูนย์บริการวิชาการส่วนภูมิภาค โดยให้อาจารย์ในท้องถิ่นและอาจารย์จากส่วนกลางร่วมเป็นอาจารย์สอนเสริม ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ฮอคคริธท์ (Hawkridge 1972 : 12) ที่กล่าวว่า นอกจากเตรียมหลักสูตรไว้ให้แล้ว มหาวิทยาลัยควรจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียน โดยจัดให้มีการสอนเสริม ณ ศูนย์บริการในส่วนภูมิภาค ระบบการสอนเสริมและระบบการให้คำปรึกษาแนะนำทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพบปะพูดคุยประมาณเดือนละ 1-2 ครั้ง

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกล ต่างก็มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบที่ได้จากการวิจัยนี้ เช่น สโตร์และอาร์มสตรอง (Store and Armstrong 1981 : 143) ที่ได้องค์ประกอบ ความเชื่อและทัศนคติทางการศึกษา การใช้สื่อการสอน หลักการประเมินผล เพอร์วิส (Purvis 1979 : 172) ได้องค์ประกอบ การบริหาร สอคริซท์ (Hawkrigde 1972 : 12) ได้องค์ประกอบเกี่ยวกับการสอนเสริม สำหรับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีดังนี้คือ องค์ประกอบสื่อการเรียนการสอน ทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกล การวัดและประเมินผล การส่งเสริมการใช้ระบบการสอนทางไกล การบริหาร แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับระบบการสอนทางไกล และการสอนเสริม

#### ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามเพียงอย่างเดียว อาจจะได้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ฉะนั้นควรใช้วิธีอื่น เช่น การสัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบได้
2. ควรพิจารณาปรับปรุงตัวแปรที่ไม่ชัดเจนในที่นี้ และควรเพิ่มเติมข้อมูลตัวแปรที่จะกำหนดลักษณะขององค์ประกอบที่ไม่ชัดเจนไม่สามารถแปรผลได้ในที่นี้
3. สำหรับองค์ประกอบที่ค้นพบในการศึกษาครั้งนี้มีบางตัวที่บรรยายด้วยตัวแปรจำนวนน้อย ควรพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลตัวแปรที่จะกำหนดองค์ประกอบนั้นให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่แปรความหมายได้ชัดเจน
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นขบวนการที่เมื่อทำหลาย ๆ ครั้ง แล้วจะได้ผลดียิ่งขึ้น จึงควรทำวิจัยในลักษณะนี้อีกหลาย ๆ ครั้ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์แล้วปรับปรุงนำไปใช้ใหม่ แล้วนำมาวิเคราะห์ต่อไป ๆ
5. ควรทำการวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพการสอนระบบการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยเปิดต่อไป