



สรุปผลการวิจัย อภิปราย และขอเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงสรุปผลการวิจัยนับตั้งแต่วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สมมติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปราย ตลอดจนขอเสนอแนะบางประการเกี่ยวกับการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทด้านการบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ ตามความคาดหวังของอาจารย์ที่ทำการสอนรายวิชาในคณะศึกษาศาสตร์เอง
2. เพื่อศึกษาบทบาทด้านการบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ ตามความคาดหวังของนักศึกษาวิทยาลัยครู
3. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทด้านการบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ ตามความคาดหวังของอาจารย์กับของนักศึกษาในอันที่จะหาข้อสรุปซึ่งจะเป็นแนวทางในการบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์ต่อไป

สมมติฐานของการวิจัย

ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความคาดหวังของอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ กับของนักศึกษา เกี่ยวกับบทบาทด้านการบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้มาด้วยการใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) มาจากวิทยาลัยครูจำนวน 8 แห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 123 คน และนักศึกษาจำนวน 390 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 513 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ใช้แบบสำรวจความคิดเห็นซึ่งสร้างขึ้นในทำนองเกี่ยวกับแบบสอบถามโดยรวมรวมจากภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารการเรียนการสอนซึ่งอยู่ในวิทยาลัยและขอขยายที่อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ควรจะทำเสร็จแล้วส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 คน ได้วิจารณ์และให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาแก้ไขและปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้นและมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากขึ้น หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นในขั้นต้นไปทดลองใช้กับอาจารย์จำนวน 96 คน และนักศึกษาจำนวน 304 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบเครื่องมือขั้นแรกนี้ จำนวน 400 คน หลังจากนั้นได้นำข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์รายข้อ (item analysis) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ (item scores) กับคะแนนรวมทั้งหมดจากการตอบแบบสำรวจ (total test scores) จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อนี้ก็เพื่อ คัดเลือกข้อคำถามที่ดี ๆ เอาไว้ และเพื่อเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นได้ให้กับแบบสำรวจขั้นสุดท้ายอีกด้วย

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อแล้ว ก็ได้รวบรวมขึ้นเป็นแบบสำรวจอีกครั้งหนึ่งแล้วนำไปทดลองใช้กับอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 100 คน แล้วได้นำข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นได้ด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient alpha) ผลปรากฏว่าแบบสำรวจมีค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .94 ซึ่งเป็นระดับที่น่าพอใจอย่างยิ่ง จึงได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจริง ๆ ต่อไป แบบสำรวจฉบับจริงประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 55 ข้อ

แบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการเรียนการสอนได้ 6 ด้าน ใน
 ตอนแรกของแบบสำรวจได้ถามถึงข้อมูลส่วนตัวบางประการของกลุ่มประชากร เพื่อ
 ประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ส่งแบบสำรวจไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน
 การวิจัยทางไปรษณีย์จำนวนทั้งสิ้น 513 ฉบับ หลังจากนั้น 21 วัน จึงสามารถรวบรวม
 แบบสำรวจกลับคืนมาได้ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุดจำนวน 450 ฉบับ (87.72 %) เป็น
 คำตอบที่ได้จากอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ 100 ฉบับ (81.30 %) จากนักศึกษา
 350 ฉบับ (89.74 %) และได้นำมาใช้วิเคราะห์ในการวิจัยนี้ทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากว่าจุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้อยู่ที่
 การศึกษาและเปรียบเทียบความคาดหวังของอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์กับของ
 นักศึกษาเกี่ยวกับบทบาทด้านการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์
 ฉะนั้นจึงใช้ ที-เทสต์ (t - test) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและในการวิเคราะห์
 ข้อมูลนั้นได้กระทำเป็น 3 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์คะแนนรวม การวิเคราะห์รายด้าน
 และการวิเคราะห์รายข้อ

สรุปผลของการวิจัย อภิปรายและขอเสนอแนะ

ก. สถานการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง
 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ของ
 วิทยาลัยครูทั้ง 8 แห่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 123 คน จำแนกเป็นผู้ที่มี
 วุฒิในระดับปริญญาตรี 49 คน และสูงกว่าปริญญาตรี 74 คน และเป็นนักศึกษาวิตถาลัย
 ครูจำนวน 390 คน จำแนกเป็นนักศึกษาระดับ ป.กศ. จำนวน 114 คน ระดับ
 ป.กศ.สูงจำนวน 231 คน และระดับ ค.บ. จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้
 ในการวิจัยนี้ทั้งหมดจำนวน 513 คน

ข. การวิเคราะห์คะแนนรวม

ดูจากความกระจายของคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ปรากฏว่ากลุ่มอาจารย์มีคะแนนเฉลี่ย 238.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 22.333 กลุ่มนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 238.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.951 แสดงว่าอาจารย์มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่านักศึกษา อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก็ปรากฏว่ากลุ่มอาจารย์มีข้อคิดเห็นที่แตกแยกกันมากกว่า

แต่ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อการอ้างอิงทางสถิตินั้นปรากฏว่าประชากรทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และความคิดเห็นของทั้งสองกลุ่มก็มีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 จึงสรุปได้ว่า ความคาดหวังของอาจารย์กับของนักศึกษาเกี่ยวกับบทบาทด้านการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะวิชาครุศาสตร์ไม่มีข้อขัดแย้งกันแต่ประการใด ฉะนั้นโดยส่วนรวมแล้วบทบาทต่าง ๆ ในการบริหารการเรียนการสอนในงานวิจัยนี้ก็น่าจะเป็นแนวทางให้อาจารย์ยึดเป็นแนวปฏิบัติได้ เพราะอย่างน้อยที่สุดก็สามารถสนองความคาดหวังของทั้งอาจารย์และนักศึกษาได้เหมือน ๆ กัน

ค. การวิเคราะห์คะแนนรายข้อ

ในจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 55 ข้อนี้มีข้อที่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งเอาไว้ คือไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความคิดเห็นของอาจารย์กับของนักศึกษาจำนวน 32 ข้อ นอกจากนั้นมีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 จำนวน 23 ข้อ

ง. การวิเคราะห์บทบาทด้านการวางแผนการเรียนการสอน

จากข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ในคานนี้พบว่านักศึกษาและอาจารย์มีความคิดเห็นตรงกันอยู่ 2 ข้อ คือ

1. การคัดเลือกหนังสือและบทความจากวารสารต่าง ๆ สำหรับให้
ผู้เรียนอ่านประกอบ ขอนิถาพิจารณาดูแล้วจะพบว่าในประเทศไทยในระยะ
 4-5 ปีที่ผ่านมา ได้มีผู้เขียนหนังสือและบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
 ออกมามากมาย อย่างไม่เคยมีมาก่อน ผู้เขียนเหล่านี้จำนวนมากเป็นอาจารย์ใน
 วิทยาลัยครู การที่อาจารย์ในวิทยาลัยครูหันมาเขียนหนังสือและบทความทางการ
 ศึกษากันมากขึ้นส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากความต้องการที่จะก้าวหน้าในทางวิชาการ
 ของตน เพราะตามพระราชบัญญัติการฝึกหัดครูของสภาการฝึกหัดครูนั้นได้กำหนด
 ตำแหน่งทางวิชาการ เช่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์
 ไวแก่อาจารย์ที่มีผลงานทางด้านวิชาการ เช่น การเขียนเอกสารตำรา
 และการวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นที่ยอมรับ ฉะนั้นจึงไม่เป็นที่น่าประหลาดใจที่ว่าทำไมที่
 ภายหลังจากสภาการฝึกหัดครูได้ประกาศใช้ พ.ร.บ.ฉบับนี้แล้ว อาจารย์ในวิทยาลัย
 ครูจึงหันมาเขียนหนังสือและบทความกันมากขึ้น นอกจากนั้นอาจารย์ที่สอนอยู่ใน
 คณะวิชาครูศาสตร์ อาจเห็นความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนที่ตนรับผิดชอบได้มี
 หนังสืออ่าน ทั้งนี้เพื่อจะช่วยให้การเรียนรูของผู้เรียนเกิดใคงายขึ้น และ
 นี้เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดตำราทางการศึกษาขึ้น นอกจากนั้น
 อาจจะมีสาเหตุอื่น ๆ อีกที่เป็นปัจจัยทำให้มีการผลิตหนังสือและบทความทาง
 การศึกษากันออกมามากเช่นในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมาเป็นระยะเวลาแห่งการ
 แสวงหาแนวทางใหม่เพื่อวางพื้นฐานในการปฏิรูปการศึกษาซึ่งที่รัฐจะดำเนินการ
 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาย่อมเป็นที่สนใจของปวงชนโดยทั่วไป เมื่อเป็น
 เช่นนี้ก็คดที่จะต้องมีปัญหาโต้ตอบทั้งในทางที่สนับสนุนและคัดค้านไม่ได้ ปฏิกริยา
 เหล่านี้ก็ออกมาในรูปของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ นี้เป็นอีกสาเหตุ
 หนึ่งที่ทำให้เกิดบทความทางการศึกษาขึ้นมา

อย่างไรก็ตามในขณะที่มีหนังสือและบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ
 การศึกษาออกมามากมายนั้น ย่อมเป็นธรรมดาอยู่เองที่หนังสือและบทความต่าง ๆ
 เหล่านี้ย่อมมีคุณภาพสูงบ้างต่ำบ้างแตกต่างกันออกไป ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่ง
 ที่อาจารย์ควรจะได้สำรวจดูว่าในสาขาวิชาที่ตนรับผิดชอบบริหารการสอนอยู่นั้น

มีหนังสือและบทความที่เกี่ยวข้องของอยู่ที่ไหนบ้าง และอาจารย์ควรจะได้อ่านหนังสือ และบทความเหล่านั้นทั้งหมด เพื่อที่จะได้วิเคราะห์ดูว่าหนังสือเล่มใด (อาจจะ ทั้งเล่มหรือเพียงบางบท) บทความเรื่องใดบ้างที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหาร การเรียนการสอนของตนจะได้คัดเลือกมาให้ผู้เรียนอ่านประกอบ

2. การจัดทำประมวลการสอนรายวิชาสำหรับผู้เรียนได้ใช้เป็นแนวทาง

ในการศึกษา ประมวลการสอนรายวิชาเป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอน อย่างหนึ่งที่อาจารย์ควรจะได้แจกให้ผู้เรียนในตอนเริ่มภาคเรียนใหม่ ๆ โดยทั่ว ๆ ไปนั้นประมวลการสอนรายวิชาจะแจ้งสิ่งต่าง ๆ ท่อไปนี้ให้ผู้เรียนได้ทราบ

- จุดมุ่งหมายทั่วไปของรายวิชา ตลอดจนจุดมุ่งหมายเฉพาะใน แต่ละหน่วย
- ลักษณะและโครงสร้างของเนื้อหาวิชาในแต่ละหน่วย
- กิจกรรมในการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย
- ช่วงเวลา ลักษณะ และเกณฑ์การวัดผลประเมิน
- หนังสือที่ควรอ่านประกอบเพิ่มเติมในแต่ละหน่วย

เมื่อเป็นเช่นนี้จะเห็นได้ว่าการจัดทำประมวลการสอนรายวิชาสำหรับผู้เรียนนั้นเป็น สิ่งที่สำคัญมาก เพราะผู้เรียนสามารถใช้ประมวลการสอนนั้นเป็นแนวทางในการ ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวของเขาเองได้ กล่าวกับผู้เรียนแต่ละคนนั้นมีสัทธิศาสตร์ เรียนรู้ที่ไม่เหมือนกันบางคนอาจเรียนรู้ได้ดีจากการฟังคนอื่นอธิบาย บางคนอาจเรียน รู้ได้ดีจากการสนทนาและอภิปรายร่วมกับคนอื่น บางคนอาจเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน หนังสือและค้นคว้าด้วยตนเอง ฉะนั้นการมีประมวลการสอนรายวิชาจะช่วยทำให้ ผู้เรียนเห็นแนวทางของการศึกษา ตลอดจนแหล่งข้อมูลที่จะไปค้นคว้าเพิ่มเติมด้วย ตนเองได้ แทนที่จะรอรับจากอาจารย์แต่ผู้เดียวอยู่ตลอดเวลา นอกจากนั้นประมวล การสอนยังสามารถช่วยให้อาจารย์สามารถบริหารการเรียนการสอนได้อย่างเป็น ระเบียบและมีทิศทางที่แน่นอนด้วย

ฉะนั้นการที่อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันในบทบาททั้ง 2 ประการที่อภิปรายมานี้ จึงอาจสรุปได้ว่าในด้านการวางแผนการเรียนการสอนนั้นอาจารย์ควรจะ

- ได้คัดเลือกหนังสือและหาความจากรวบรวมต่าง ๆ สำหรับให้ผูเรียนอ่าน

ประกอบ

- จัดทำประมวลการสอนรายวิชาสำหรับผูเรียนได้ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา

ส่วนบทบาทอีก 5 ประการในด้านการวางแผนการเรียนการสอนนี้ ยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา บทบาทดังกล่าวได้แก่

1. การประชุมอาจารย์ในภาควิชาเพื่อคัดเลือกอาจารย์เข้าทำการสอนวิชาที่ถนัดที่สุด ปรากฏว่าความคิดเห็นของนักศึกษาสอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของอาจารย์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์มีความเชื่อมั่นตนเองว่าจะสอนรายวิชาใดก็ได้ในภาควิชาของตน หรือไม่ก็อาจเป็นเพราะว่าตามปกตินั้นอาจารย์แต่ละคนก็มักจะได้อสอนประจำรายวิชาที่ตนมีความถนัดอยู่แล้ว ฉะนั้นจึงมองไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องมาจัดประชุมเพื่อคัดเลือกอาจารย์กันอีก

2. ศึกษาและทำความเข้าใจถึงจุดหมายของวิชาที่สอน ปรากฏว่าความคิดเห็นของอาจารย์สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของนักศึกษา ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าในการบริหารการเรียนการสอนที่เป็นระบบนั้น จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนแน่นอน แต่อาจารย์จะกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนขึ้นมาได้นั้นอาจารย์จำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจถึงจุดหมายของวิชาที่จะสอนเสียก่อน ฉะนั้นอาจารย์ในฐานะผู้บริหารการเรียนการสอนจึงย่อมมองเห็นความสำคัญในบทบาทด้านนี้ได้ดีและชัดเจนกว่านักศึกษา

3. ศึกษาลักษณะและขอบเขตของเนื้อหาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ปรากฏว่าความคิดเห็นของอาจารย์สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของนักศึกษา ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่า เนื้อหาวิชาในเรื่องต่าง ๆ จะมีลักษณะที่กว้างและลึกซึ่งจนไม่สามารถจะนำมาสอนให้ผูเรียนจนครบถ้วนได้ ฉะนั้นอาจารย์จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาหลักสูตรใดกำหนดให้สอนเนื้อหาบางอย่างเพียงใด หาไม่แล้วเนื้อหาที่สอนก็อาจไม่เป็น

ไปในทิศทางที่หลักสูตรคงการ ใดส่วนผู้เรียนนั้นคงจะติดอยู่กับระบบการเรียนแบบเก่า ที่คอยแต่จะมุ่งรับเนื้อหาสาระที่อาจารย์นำมาสอนเท่านั้น เพราะอาจจะคิดว่าสิ่งใดก็ตามที่อาจารย์นำมาสอนเป็นสิ่งสำคัญ ฉะนั้นในลักษณะนี้จึงทำให้ผู้เรียนมองไม่เห็นความสำคัญของการสอนเนื้อหาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนดเท่าใดนัก

4. การพัฒนาโครงสร้างของเนื้อหาวิชาให้มีรายละเอียดสอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด ปรากฏว่าความคิดเห็นของอาจารย์สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของนักศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่าโดยทั่วไปแล้วหลักสูตรจะกำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาวิชาเอาไว้อย่างกว้าง ๆ ฉะนั้นอาจารย์ในฐานะผู้สอนย่อมมองเห็นความสำคัญของการจัดหารายละเอียดที่สอดคล้องกับหลักสูตร แล้วพัฒนาขึ้นเป็นโครงสร้างของเนื้อหาวิชาที่จะใช้สอนได้ชัดเจนกว่านักศึกษาในฐานะผู้เรียน

5. การสำรวจสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ ปรากฏว่าความคิดเห็นของอาจารย์สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของนักศึกษา ซึ่งอาจเนื่องมาจากว่า อาจารย์คงจะรู้ดีว่าการใช้สื่อการสอนมาประกอบการเรียนการสอนนั้นมีประโยชน์อยู่หลายประการ เช่น สื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียนได้ง่าย สื่อการสอนช่วยลดเวลาในการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์ลงได้ในบางกรณี ฯลฯ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีสื่อการสอนที่อาจารย์จะต้องสำรวจดูเสียก่อนว่า ในการบริหารการเรียนการสอนรายวิชาของตนนั้น มีสื่อการเรียนที่พอจะนำมาเป็นประโยชน์อยู่ที่ใดบ้าง ส่วนนักศึกษาก็อาจจะติดอยู่กับการฟังคำบรรยายของอาจารย์ผู้สอนอยู่ จึงทำให้มองไม่เห็นความสำคัญในบทบาทด้านนี้เท่าใดนัก

ฉะนั้นบทบาทในการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์ด้านการวางแผนการเรียนการสอนทั้ง 5 ประการที่ได้อภิปรายมานี้ จึงยังไม่อาจสรุปว่าเป็นบทบาทที่อาจารย์ต้องแสดงได้เนื่องจากความคิดเห็นของอาจารย์และของนักศึกษายังมีความแตกต่างกันอยู่

จ. การวิเคราะห์บทบาทด้านการคัดเลือกเนื้อหาวิชาและประสบการณ์
การเรียนรู้

จากข้อความทั้งหมด 5 ข้อ ในค่านนี้พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันอยู่ 2 ข้อคือ

1. การใหญ่เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดลักษณะและปริมาณของงาน
ที่จะคิดทำในระหว่างภาคเรียน ในการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์โดย
ทั่ว ๆ ไปนั้น อาจารย์มักจะเป็นผู้กำหนดเสียเองว่าจะให้นักศึกษาในฐานะผู้เรียน
ทำงานอะไรมาสิ่งบ้าง และจะต้องทำกี่ชิ้นจึงจะถือว่าบรรลุตามข้อกำหนดของรายวิชา
การที่อาจารย์เป็นผู้กำหนดงานเอง เช่นนี้ถือได้ว่าไม่คำนึงถึงความต้องการและความ
สนใจของผู้เรียนเองมีลักษณะแตกต่างออกไป ผลก็คืออาจทำให้นักศึกษาเกิดสภาวะ
ความคับข้องใจในการเรียนขึ้นมาได้ แอ็คเซลรอดและคนอื่น ๆ (Axelrod, et al.)
ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้เอาไว้ว่า อาจารย์ควรที่จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วน
ร่วมในการกำหนดลักษณะและปริมาณของงานที่เขาจะต้องทำมาส่งมีเหตุผลอยู่ 2
ประการที่สนับสนุนข้อเสนอนี้ คือหนึ่งให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการดังกล่าว
จะเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ักศึกษาได้ดีกว่า และสองในกระบวนการ
ดังกล่าวมันมีคุณค่าอยู่ในตัวของมัน กล่าวคือ เป็นการช่วยเตรียมตัวนักศึกษาให้มี
ความพร้อมก่อนที่เขาจะก้าวออกไปสู่โลกภายนอกที่เขาจะต้องเป็นผู้กำหนดวิถีชีวิตของ
เขาเอง¹ ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นสิ่งที่ดีที่อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันใน
ภาษาข้อนี้

✓ 2. ปรับเนื้อหาสาระของวิชาส่วนหนึ่งให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง
เรื่องความไม่สัมพันธ์สอดคล้องกันระหว่างสภาพที่เป็นจริงในสังคมกับสิ่งที่สอนอยู่ใน
สถานศึกษานั้น เป็นปัญหาที่มีผู้กล่าวถึงกันมากในทุก ๆ ระดับการศึกษา อย่างในสถาบัน
อุดมศึกษาใดที่มุ่งแต่ความเป็นเลิศทางวิชาการ จนทำให้ลุ่มนึ่งถึงสภาพและความต้องการ
จริง ๆ ของสังคมภายนอกก็มักจะถูกโจมตีว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นทำค้างเหมือนกับเป็นหอคอย

¹Joseph Axelrod, et al., Search for Relevance (San Francisco: Jossey-Bass, 1969), p. 76.

งาซัง¹ แอกเซลรอกและคนอื่น ๆ (Axelrod, et al) กล่าวว่าสภาพเช่นนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความไม่พอใจในหมู่นักศึกษา (student protest) ขึ้นได้ การปรับเนื้อหาสาระของวิชาที่สอนส่วนหนึ่งให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงนั้น น่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นแรงกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกผูกพัน (commitment) กับสังคมเกิดความรู้สึกที่อยากจะออกไปปรับไขและแก้ไขสังคมให้ดีขึ้น ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งที่น่ายินดีอีกเช่นกันที่ทั้งอาจารย์และนักศึกษาต่างก็เห็นด้วยกับบทบาทดังกล่าว

ส่วนบทบาทอีก 3 ประการในด้านการคัดเลือกเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ การเรียนรู้นั้นยังมีความแตกต่างกันอยู่ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา บทบาทดังกล่าวได้แก่

1. การช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่เรียนกับวิชาอื่น ปรากฏว่าความคิดเห็นของอาจารย์สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของนักศึกษา บทบาทด้านนี้นับว่ามีความสำคัญมากทั้งนี้เพราะว่าในการปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามในโลกแห่งความเป็นจริง เราไม่สามารถอาศัยความรู้หรือวิชาการจากวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือสาขาใดเพียงสาขาเดียวได้ ยิ่งในการแก้ปัญหาในโลกแห่งการทำงานจริง ๆ ควบแล้วยังจำเป็นต้องอาศัยความรู้ หลักการและวิธีการ จากหลาย ๆ สาขาวิชาเข้ามาช่วย เพราะปัญหาต่าง ๆ ที่มีอยู่จริง ๆ นั้น เป็นปัญหาที่ซับซ้อน มิได้เนื่องมาจากสาเหตุใดเพียงสาเหตุเดียว เบย์เลอร์ (Bayley) ได้กล่าวเอาไว้ว่า ในการเรียนระดับอุดมศึกษานั้น เรายังขาดการสังเคราะห์หรือการผสมผสานทางปัญญา (intellectual integration) ซึ่งหมายความว่านักศึกษาเองยังมองไม่เห็นความสัมพันธ์ภายในระหว่างวิชาต่าง ๆ³ เพราะฉะนั้นจึงไม่สามารถผสมผสานความรู้

¹John S. Brubacher, On the Philosophy of Higher Education. (Francisco: Jossey-Bass, 1977), p.7 .

²David H. Bayley, "The Emptiness of Curriculum Reform," The Journal of Higher Education 8 (November 1972) : p. 596.

และวิธีการในวิชาของคณิตศาสตร์ ๗ ในอันที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมได้ การที่อาจารย์และนักศึกษามีคว้ามคิดเห็นแตกต่างกันในบทบาทคานนี้ คงเนื่องมาจากว่าอาจารย์ในฐานะผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าย่อมมองเห็นความจำเป็นในเรื่องดังกล่าวได้ดีกว่า

2. การจำแนกเนื้อหาวิชาที่จะสอนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ปรากฏว่าความคิดเห็นของอาจารย์สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของนักศึกษา การที่อาจารย์ได้จำแนกเนื้อหาวิชาที่จะสอนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ นั้น จะทำให้มองเห็นจุดมุ่งหมายในเนื้อหาแต่ละหน่วยได้ชัดเจนยิ่งขึ้นทั้งยังเป็นการสะดวกสำหรับอาจารย์ผู้สอนที่จะตรวจสอบดูว่าจุดมุ่งหมายเฉพาะในหน่วยย่อย ๆ เหล่านั้น สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายใหญ่ของรายวิชามากน้อยเพียงใด ฉะนั้นอาจารย์ในฐานะผู้สอนย่อมมองเห็นความสำคัญในบทบาทคานนี้ได้ดีกว่านักศึกษายิ่งถ้านักศึกษาเป็นผู้ที่ยังติดมน้อยอยู่กับระบบการสอนแบบเก่าที่คอยจกจำ เนื้อหาสาระจากการบรรยายของอาจารย์อยู่ตลอดเวลาด้วยแล้วอาจมองไม่เห็นความจำเป็นในบทบาทคานนี้เลย เพราะนักศึกษาก็จะคิดว่าเนื้อหาวิชานั้นจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย ๆ หรือไม่ ไม่ใช่เรื่องสำคัญ แต่สิ่งสำคัญคือเป็นเนื้อหาวิชาที่เขาได้มาจากอาจารย์ผู้สอนต่างหาก

3. การนำผลการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอนแต่ละภาคเรียนมาพิจารณาเพื่อปรับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาให้เหมาะสม ปรากฏว่าความคิดเห็นของนักศึกษาสอดคล้องกับหลักวิชามากกว่าของอาจารย์ที่เป็น เช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่าเท่าที่ผ่านมาในการบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์นั้นอาจารย์ไม่เคยแสดงบทบาทดังกล่าวนี้เลยก็ได้ อาจารย์จึงมักสอนเนื้อหาตามที่ตนเองและหลักสูตรเห็นว่าเหมาะสมจึงเป็นไปได้ที่ทำให้ให้นักศึกษาจำนวนหนึ่งเรียนวิชานั้น ๆ ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะเนื้อหาวิชาไม่เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ถ้าไม่ยากเกินไปจนทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่ออีกอาจจะยากจนทำให้ผู้เรียนเกิดสภาวะคับข้องใจ อาจารย์จะไม่สามารถปรับเนื้อหาวิชาได้มีความยากง่ายได้อย่างเหมาะสม ถ้าอาจารย์ไม่รู้จักนำผลการทดสอบความรู้พื้นฐานมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

ฉะนั้นบทบาทในการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์ด้านการคัดเลือกเนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้ใน 3 ประการที่กล่าวมานี้ จึงยังไม่อาจสรุปว่าเป็นภาษาที่อาจารย์ต้องแสดงได้ เนื่องจากความคิดเห็นของอาจารย์และของนักศึกษาที่มีความขัดแย้งกันอยู่

ฉ. การวิเคราะห์บทบาทด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

จากข้อคำถามเกี่ยวกับบทบาทในคานนี้จำนวน 24 ข้อ พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันอยู่ 14 ข้อ คือ

1. ใหญ่เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า ในวิธีการเรียนการสอนแต่เดิมนั้นอาจารย์เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบมากที่สุด กล่าวคืออาจารย์จะเป็นผู้บอกนักศึกษาว่าเขาจะต้องเรียนอะไร เรียนเมื่อไร และเรียนอย่างไร อาจารย์จะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในการอธิบาย เนื้อหาวิชาที่ต้องการให้นักศึกษาได้เข้าใจ ผลก็คือนักศึกษาจะใช้เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการนั่งฟังในสิ่งที่อาจารย์คิดว่าสำคัญควรจะเรียน

วิทยุ บัวทอง อธิบายว่า เมื่อนักศึกษามีบทบาทเป็นเพียงผู้รับเช่นนี้ทำให้พวกเขาตกอยู่ในภาวะหมดความสนใจ หมดความกระตือรือร้น และมีความรู้สึกว่าเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่จะสอนสิ่งที่เขาจะเรียน แต่หนทางที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดนั้นไม่ใช่การที่ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในบทเรียน แต่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมด้วยอย่างมาก เป็นผู้มีความรับผิดชอบในการแสวงหาความรู้ ทักษะ ความเข้าใจและทัศนคติ¹

✓ แอคเซลรอดและคนอื่น ๆ (Axelrod, et al.) ได้ให้ความคิดเห็นในทำนองเดียวกันนี้ว่าการสอนแบบบรรยายโดยที่นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้นั่งฟังเฉย ๆ นั้น

¹ วิทยุ บัวทอง, "วิธีจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคลในสถานศึกษาฝึกหัดครู," (อัครสำเนา).

ควรจะใช้เป็นกิจกรรมหลักในการเรียนการสอนได้แล้ว อย่างไรก็ตามการบรรยายอาจมีความจำเป็นอยู่บ้างในกรณีที่ไม่มีแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าการเรียนรู้ (ซึ่งเคยถือกันว่าเป็นหน้าที่ของนักศึกษา) กับการสอน (ซึ่งเคยถือกันว่าเป็นหน้าที่ของอาจารย์) จะต้องไม่ถูกมองว่าเป็นคนละเรื่องอีกต่อไป หากแต่จะต้องถูกมองว่าเป็นกระบวนการในการร่วมมือกัน แสวงหาความรู้ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา¹

ฉะนั้นการที่อาจารย์และนักศึกษาต่างก็เห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้จึงนับว่าเป็นสิ่งที่ยืนยันอย่างยิ่งซึ่งทำให้คาดหมายได้ว่า แนวโน้มในบทบาทด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์และของนักศึกษาคงจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่จะเอื้อต่อการบรรลุเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

2. การหาหนังสือหรือบทความมาให้ผู้เรียนได้อ่านเท่าที่ควรกระทำ ถึงแม้ได้อภิปรายมาแล้วในตอนต้นว่าปัจจุบันนี้ไม่มีใครเขียนหนังสือและ/หรือหาความที่เกี่ยวกับการศึกษาออกมามากมาย หนังสือหรือบทความบางเรื่องอาจจะมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนมากแต่หาหนังสือหรือบทความนั้น ๆ อาจจะหาอ่านไม่ได้ ในห้องสมุด ถ้าหากว่าอาจารย์พอจะมีหนังสือหรือบทความนั้นอยู่ หรือคิดว่าพอจะหาจากที่ไหนมาได้ ก็สมควรที่อาจารย์จะได้นำมาให้ให้นักศึกษาได้อ่านแต่อย่างไรก็ตาม นักศึกษาควรจะให้ความร่วมมือในการแสวงหาหนังสือหรือบทความที่ ๆ มาอ่านด้วย มิใช่ปล่อยให้ตกเป็นภาระของอาจารย์ผู้สอนอยู่ตลอดเวลา จากการวิเคราะห์พบว่าความคิดเห็นของอาจารย์กับนักศึกษาไม่แตกต่างกันสำหรับบทบาทในข้อนี้

3. การกำหนดหนังสือเรียนให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นหลักอย่างน้อย 1 เล่ม สำหรับบทบาทข้อนี้ ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเนื่องมาจากว่าแต่เดิมที่เท่าที่ผ่านมานั้น การเรียนการสอนในคณะวิทยาศาสตร์ในวิทยาลัยครู มักจะไม่ค่อยมีหนังสือหรือตำราที่จะนำมาใช้เป็นตำราเรียนใ้ให้นักศึกษาใน

¹Joseph Axelrod, et al., Search for Relevance, pp. 75-76

ฐานะผู้เรียนต้องคอยจับบันทึกคำบรรยายจากอาจารย์เองเท่านั้น ซึ่งก็มักจะไม่ว่าง
ได้อธิบายที่สมบูรณ์เท่าใดนัก ฉะนั้นการมีหนังสือเรียนเป็นหลักอย่างน้อย 1 เล่มนี้
ก็พอจะช่วยให้นักศึกษาได้รับเนื้อหาที่สมบูรณ์มีเค้าโครงเป็นระบบระเบียบมากขึ้น
หนังสือที่กำหนดขึ้นเป็นหนังสือเรียนนี้อาจจะเป็นหนังสือที่อาจารย์ผู้บริหารการเรียน
การสอนเขียนขึ้นมาเอง หรือเป็นหนังสือที่เขียนขึ้นโดยอาจารย์ผู้สอนก็ได้แล้วแต่ความ
เหมาะสม

4. การสร้างความสนใจของผู้เรียนก่อนทำการสอนทุกครั้ง อาจารย์และ
นักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันในบทบาทข้อนี้ ซึ่งกันว่าสอดคล้องกับหลักวิชาควย
เซนกัน โรเบอर्ट คิบเลอร์และคนอื่น ๆ (Robert Kibler, et al.)
ให้ความคิดเห็นว่า นักศึกษาจะเรียนโดยลึกลับยิ่งขึ้น ถ้าเขามีความต้องการที่จะเรียนรู้
ในสิ่งที่นำมาสอน อาจารย์สามารถช่วยให้นักศึกษาเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ได้
โดยการชี้แจงให้นักศึกษารู้คุณค่าของเรื่องที่จะเรียน และรู้จักมุ่งหมายในเรื่องที่จะ
เรียนนั้นอย่างชัดเจน¹ เคนเนท อี อีเบล (Kenneth E. Ebel) ก็ชี้แจงว่า
"บทเรียนที่มีคุณค่ามากที่สุดประการหนึ่งที่ข้าพเจ้าได้เรียนรู้มาเกี่ยวกับการสอนก็คือ
การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดความสนใจในเรื่องที่เขาจะต้องเรียนรู้ขึ้นมาเสียก่อน"²

5. การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใคร่รวมอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
อย่างกว้างขวาง การอภิปรายในชั้นเรียนนั้นเป็นวิธีบริหารการเรียนการสอนอีก
แบบหนึ่งที่มีนิยมใช้กันมาก ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลง
นักศึกษาจากการเป็นผู้เรียนแบบเฉื่อยชา (passive learners) มาเป็นผู้ที่มี
ส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง (active participants) แต่เคนเนท อี อีเบล
(Kenneth E. Ebel) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายในการใช้วิธีอภิปรายนี้มีอยู่ 2 วิธีคือ

¹Robert J. Kibler, et al., Objectives for Instruction and Evaluation (Boston : Allyn and Bacon, 1974), p. 76.

²Kenneth E. Eble, The Craft of Teaching (San Francisco: Jossey Bass Publishers, 1976), p. 38.

หนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาได้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้งและชัดเจนยิ่งขึ้นและ สอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น¹ ในการอภิปรายนั้น อีเบล เสนอแนะว่าการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตอบและ แสดงความคิดเห็นนั้นนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก โดยที่อาจารย์จะต้องพยายามถาม ทะลอม หรือถามซักไซ้ไล่เลียงให้ผู้เรียนตอบจนผู้เรียนเข้าใจประเด็นที่เรียนได้อย่าง แจ่มแจ้งในที่สุด² ฉะนั้นการที่อาจารย์และนักศึกษา เห็นพ้องต่อกันในบทบาทข้อนี้ จึงนับว่าสอดคล้องกับหลักวิชาควย

6. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนด้วยความตั้งใจ ในการที่จะ ส่งเสริมให้นักศึกษาในฐานะผู้เรียนได้รู้จักคิดด้วยตนเอง แทนการเชื่อหรือคล้อยตาม ความคิดเห็นของผู้ที่อยู่ตลอดเวลานั้น อาจารย์จะต้องไม่ไปประเมินหรือตัดสินความคิด เห็นของนักศึกษาวาถูกหรือผิดการที่อาจารย์ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาวาผิด ตลอดเวลาจะเป็นการสกัดกั้นความคิดเห็นของนักศึกษาไม่ให้เกิดขึ้น เพราะนักศึกษาย่อม ไม่ต้องการความคิดเห็นเมื่อเขารู้ว่าผลของการแสดงความคิดเห็นของเขาจะออกมา อย่างไร อีเบล (Ebel) ได้อธิบายเกี่ยวกับเรื่องนี้เอาไว้ว่า ในการอภิปรายกัน นั้น ไม่มีความคิดเห็นใด ๆ ที่ผิด แมจริง ๆ แล้วมันอาจจะผิดหรือคลุมเครือไม่ชัดเจน หรือไม่ได้ความก็ตาม อาจารย์ต้องถือว่าความคิดเห็นที่นักศึกษาแสดงออกมามีค่าควร แก่การรับฟัง การที่อาจารย์รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษาคด้วยความสนใจนั้นจึงเป็น

¹Ibid., p. 57.

²Ibid., p. 59.

เรื่องที่สุภาพ และเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่ศึกษาคว¹ เกี่ยวกับเรื่องนี้ แอคเซลรอด และคนอื่น ๆ (Axelrod, et al.) กล่าวว่านักศึกษาจะไม่มีอิสรภาพในการแสดงความคิดเห็นของคนขึ้นมาได้ ถ้าทราบใดที่อาจารย์ยังยึดมั่นอยู่ในความคิดเห็นของตนเป็นใหญ่และให้นักศึกษาคล้อยตามความคิดเห็นของตนอยู่ตลอดเวลา² ฉะนั้นการที่อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันในบทบาทข้อนี้ จึงนับเป็นการสอดคล้องกับแนวคิดของอีเบล ของแอคเซลรอดและคณะ

7. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนได้อย่างเต็มที่ จากการวิเคราะห์พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันในบทบาทค่านี ซึ่งก็นับว่าสอดคล้องกับหลักวิชา เพราะในสังคมการเรียนรู้ที่เป็นประชาธิปไตยนั้น นักศึกษาในฐานะผู้เรียนควรจะได้รับโอกาสให้ซักถามอาจารย์ในเรื่องที่เขาสงสัยหรือไม่เข้าใจใดตลอดเวลา การไม่เปิดโอกาสดังกล่าวให้แก่ศึกษาเท่ากับเป็นการบริหารการเรียนการสอนที่ไม่คำนึงถึงผู้เรียนแต่ประการใด ประสิทธิภาพย่อมเกิดขึ้นได้น้อยมาก

8. การพิจารณามอบหมายงานให้เหมาะสมกับเวลา อีเบล กล่าวเสนอแนะว่าในการมอบหมายงานใด ๆ (assignments) ให้นักศึกษาทำมาส่งนั้น อาจารย์จะต้องคำนึงถึงเรื่องความเหมาะสมของเวลาเป็นสำคัญด้วยอย่างหนึ่ง การมอบหมายงานให้ทำมากเกินไปในเวลาจำกัด มักสร้างสภาวะคับข้องใจให้แก่ศึกษาได้ และผลงานที่นักศึกษาทำมาส่งนั้นก็มักจะไม่ได้คุณภาพสูงเท่าที่ควร และอีเบลยังได้ชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญอีกอย่างหนึ่งควรวาในการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำนั้น ถ้าอาจารย์ไม่ชี้แจงจุดประสงค์ให้เขา เขาใจว่าเขาจะได้อะไรขึ้นมาบ้างจากการทำงานที่มอบหมายไปนั้น นักศึกษาก็จะมองว่านั่นเป็นเพียงการเพิ่มภาระยุ่งยากให้แก่เขาเท่านั้นเอง³ ฉะนั้นจากการวิเคราะห์ที่พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน จึงสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของอีเบลดังกล่าว

¹Ibid., p.60.

²Axelrod, et al., Search for Relevance., p. 28.

³Ebel, The Craft of Teaching, pp. 98-100.

9. การพิจารณาขอบข่ายงานที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน
จากการวิเคราะห์พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งก็นับว่า เป็นเรื่องที่ดีสอดคล้องกับหลักวิชา เพราะการทำงานที่ยากเกินความสามารถของตน ย่อมก่อให้เกิดความคับข้องใจ ส่วนการทำงานที่มีลักษณะง่ายมากเกินไปก็จะเป็นที่น่าเบื่อหน่ายแก่ผู้ทำไม่ก่อให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร

10. การตรวจงานที่ผู้เรียนทำส่งแล้วแจ้งผลให้ผู้เรียนทราบในเวลาอันรวดเร็ว ปรากฏว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกัน และสอดคล้องกับ แนวคิดของ เค แพ็คตรีเซีย ครอส (K. Patricia Cross) ที่ว่า การประเมินผล และการส่งผลกลับไปให้นักศึกษาใคร่โดยทันที ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการ เรียนรู้ ซึ่งนับว่าเป็นทางหนึ่งที่ประยุกต์เอาหลักการเสริมแรงในจิตวิทยาการเรียนรู้ มาใช้ในแง่ที่ว่า การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นต่อไปได้ยาก ถ้าหากว่าการตอบสนองที่ถูกของ ไม่ถูกยอมรับและได้รับการเสริมแรงเสียก่อน¹ คิปเลอร์และคนอื่นๆ ก็ได้อธิบายเอาไว้ในทำนองเดียวกันนี้ว่า

ผู้เรียนควรจะได้รู้ผลสำเร็จจากการตอบสนองของคนโดยทันที
อยู่เป็นประจำ ผู้เรียนจะต้องได้รู้ความสำเร็จของตนเอง เพื่อที่
จะได้เป็นตัวเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรม การตอบสนองอย่างเดิมอีก
ในทางหลักการนั้น หลังจากที่ผู้เรียนได้ทำอะไรลงไปแล้ว เขาควร

¹Ebel, The Craft of Teaching, pp. 98 - 100.

²K. Patricia Cross, Accent on Learning (San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1976), p.53.

จะใคร่รู้โดยทันทีว่า เขาทำไปนั้นเหมาะสมหรือไม่เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ ผู้เรียนควรจะได้รับทราบเกณฑ์ที่เขาจะนำมาใช้ประเมินความถูกต้องในการตอบสนองของเขา เมื่อผู้เรียนเกิดความมั่นใจในความถูกต้อง ในการตอบสนองของเขาเองแล้ว คำตัดสินจากภายนอกก็ดูจะไม่จำเป็น แต่เมื่อใดก็ตามที่เขาไม่แน่ใจในคำตอบของเขาเอง การส่งผลไปให้เขาทราบในเวลาอันรวดเร็ว นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง¹

11. การใช้สื่อการเรียนอื่น ๆ นอกเหนือจากหนังสือเรียน ข้อลัด กระดานดำ ตามความเหมาะสม สื่อการเรียนหรือที่เคยเรียกกันว่าอุปกรณ์การสอนนั้นมีอยู่มากมายหลายชนิดทั้งที่เป็นเครื่องกลไกประเภทหนัก (hardware) เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องเล่นแผ่นเสียง าลา และที่เป็นอุปกรณ์ประเภทเบา (software) เช่น फिल्मภาพยนตร์, फिल्मสตริบ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วัสดุทึบแสง แผ่นเสียง เทป าลา สื่อการเรียนต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญต่อการศึกษามาก สมาน ชาตียานนท์ ชี้แจงว่าสื่อการเรียนเหล่านี้ เป็นสิ่งที่จะนำมาช่วยส่งเสริมให้การเรียนของผู้เรียนแต่ละคนเป็นไปตามความต้องการและความสามารถของเขา ช่วยผ่อนแรงและเวลาของผู้สอนลง ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้น และช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปด้วยดี² ฉะนั้น การที่อาจารย์และนักศึกษาเห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้จึงนับว่าสอดคล้องกับหลักวิชาตามแนวคิดของ สมาน ชาตียานนท์ดังกล่าว

¹Kiblor, et al., Objectives for Instruction and Evaluation, p. 78.

²สมาน ชาตียานนท์, "เทคโนโลยีทางการศึกษา" ใน ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา, กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517), หน้า 141.

12. การสรุปบทเรียนให้ผู้เรียนฟังเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ในสถาน การณ์การเรียนการสอนจริง ๆ นั้น จะพบได้ว่ามีอยู่บ่อยครั้งที่เคียว ที่การบรรยายของ อาจารย์หรือการอภิปรายระหว่างนักศึกษากับอาจารย์แผ่ขยายเป็นวงกว้างออกไป เรื่อย ๆ จนจับประเด็นไม่ถูก จากการวิเคราะห์พบว่าทั้งนักศึกษาและอาจารย์ต่างก็ เห็นตรงกันว่าในการบริหารการเรียนการสอนนั้นอาจารย์ควรจะได้สรุปบทเรียนให้ ผู้เรียนฟังเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอที่สอดคล้องกับแนวคิดของ อีเบล ที่ว่าอาจารย์ ควรจะพยายามสรุปบทวนหัวข้อสำคัญ ๆ ที่ได้บรรยายไปแล้ว และพยายามกำหนด ทิศทางในครั้งต่อไปไว้ให้แน่นอน¹

13. การดำเนินการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน พื้นความรู้ ของนักศึกษาในเรื่องที่จะเรียนย่อมแตกต่างกันออกไป นักศึกษาบางคนมีความรู้เป็น พื้นเดิมมามากแล้ว ในขณะที่อาจมีอีกหลายคนยังไม่เคยมีพื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ มาก กอนเลย การบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์จึงต้องจัดให้หลาย ๆ รูปแบบเพื่อ ให้สนองกับพื้นฐานของผู้เรียน ถ้านักศึกษาส่วนใหญ่ในห้องเรียนยังไม่ยอมมีพื้นฐานมา กอนเลยบางที่อาจารย์ควรจะต้องยอมเสียเวลาเพื่อเสริมพื้นฐานให้กับนักศึกษาเหล่านั้น เสียก่อน หากไม่แล้วอาจก่อให้เกิดผลเสียแก่นักศึกษาขึ้นได้ในภายหลัง เช่น เมื่อเรียน ไม่เข้าใจเพราะพื้นฐานไม่ดีมาก่อน ก็พลอยหมดความสนใจในวิชาที่เรียนนั้น นักเข้า ก็อาจก่อให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชานั้นได้ การที่อาจารย์และนักศึกษาเห็นพ้องต้องกัน ในบทบาทดังกล่าวจึงนับว่าสอดคล้องกับหลักวิชาเป็นอย่างดี

14. การวิเคราะห์ปัญหาทางการศึกษาให้ผู้เรียนเข้าใจถึงสาเหตุได้อย่าง ถ่องแท้ ในสภาพความเป็นจริงนั้นการจัดการศึกษานั้นว่ายังมีปัญหาอยู่มาก ไม่ว่าจะเป็น ด้านการบริหารการศึกษา หลักสูตรและการสอน การนิเทศและติดตามผล ฯลฯ การเรียนการสอนรายวิชาในคณะครุศาสตร์ก็จะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาในด้าน ต่าง ๆ ดังกล่าวอย่างแน่นอน ฉะนั้นการที่ทั้งอาจารย์และนักศึกษาเห็นพ้องต้องกันว่า

¹Ebel, The Craft of Teaching, p. 48.

อาจารย์คงจะได้วิเคราะห์ปัญหาทางการศึกษาให้ยูเรียนได้เข้าใจถึงสาเหตุได้อย่าง
 ถ่องแท้ นั้น จึงน่าจะเป็นสิ่งที่ดี เพราะเมื่อนักศึกษาเหล่านี้ได้ออกไปสู่โลกแห่งการ
 ทำงานที่แท้จริง เขาจะได้ช่วยแก้ไขปัญหามาบางอย่างได้ก็ขึ้น ทั้งนี้เพราะเขารู้เหตุ
 แห่งปัญหานั้น ๆ มาก่อนแล้ว

เท่าที่ได้อภิปรายมาจึงพอสรุปได้ว่า ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 นั้นอาจารย์ควรจะ

- ให้ยูเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า
- หาหนังสือหรือบทความที่เสนอแนะมาให้ยูเรียนได้อ่านเท่าที่ควรกระทำ
- กำหนดหนังสือเรียนให้ยูเรียนได้ใช้เป็นหลักอย่างน้อย 1 เล่ม
- เร้าความสนใจของยูเรียนก่อนทำการสอนทุกครั้ง
- ใช้คำถามกระตุ้นให้ยูเรียนได้รวมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นอย่าง
 กว้างขวาง
- รับฟังความคิดเห็นของยูเรียนด้วยความเต็มใจ
- เปิดโอกาสให้ยูเรียนได้ซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนได้อย่างเต็มที่
- พิจารณามอบหมายงานให้เหมาะสมกับเวลา
- พิจารณามอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถของยูเรียน
- ตรวจงานที่ยูเรียนทำส่งแล้วแจ้งผลให้ยูเรียนทราบในเวลาอันรวดเร็ว
- ใช้สื่อการเรียนอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากหนังสือเรียน ซอล์ด กระดานดำ
 ตามความเหมาะสม
- สรุปบทเรียนให้ยูเรียนฟังเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ
- กำเนิการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของยูเรียน
- วิเคราะห์ปัญหาทางการศึกษาให้ยูเรียนเข้าใจถึงสาเหตุได้อย่างถ่องแท้

ส่วนบทบาทอีก 10 ประการ ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ยัง
 มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา บทบาทดังกล่าวได้แก่

1. การชี้แจงให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของวิชาที่เรียน

ชมพันธ์ ฤกษ์ธร ณ อยุธยา . กล่าวว่ จุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนนั้นทำหน้าที่สำคัญ
2 ประการคือ

1. ช่วยเป็นสื่อที่เชื่อมโยงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความคาดหวังและวิธีการสอนต่าง ๆ ให้นักศึกษา อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทราบ และ
2. ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนได้วางแผนและประเมินผลจุดมุ่งหมายวิธีการสอนและผลการสอนของตน ฉะนั้นอาจารย์ควรจะได้แจ้งให้นักศึกษาทราบถึงจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนนั้นด้วย¹ โรเบิร์ต เอ็ม กาย และ เลสลีย์ เจ บริกส์ (Robert M. Gagne/Leslie J. Briggs) ก็ให้แนวคิดไว้ว่าในการจัดการเรียนการสอนนั้นอาจารย์ไม่ควรที่กักหรือเหมาเอาว่าผู้เรียนจะรู้จุดมุ่งหมายที่อยู่แล้ว แต่อาจารย์ยังต้องแจ้งให้ผู้เรียนรู้ว่าในการเรียนรายวิชานั้น มีจุดมุ่งหมายอะไรบ้าง และเพื่อให้สื่อความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น จุดมุ่งหมายควรเขียนออกมาในรูปของลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้เรียนได้อ่านเข้าใจได้² แต่ผลการวิจัยนี้พบว่า อาจารย์มีแนวคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดของ ชมพันธ์ ฤกษ์ธร ณ อยุธยา และของ กาย และบริกส์มากกว่านักศึกษา

¹ชมพันธ์ ฤกษ์ธร ณ อยุธยา, "หน่วยการเรียนการสอน," (อัครสำเนา)

²Robert M. Gagne and Leslie J. Briggs, Principles of Instructional Design (New York : Holt Rinehart and Winston, 1974). pp. 124-125.

2. การช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของวิชาที่มีต่อวิชาชีพครูใน
ภายหน้า จากกรวิเคราะห์พบวาอาจารย์เห็นควยกับบทบาทในดานนี้มากกว่า
นักศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวา อาจารย์ในฐานะผู้บริหารการเรียนการสอน
 และเป็นผู้มีประสบการณ์ในวิชาชีพครูโดยตรงอยู่แล้วนั้น ยอมมองเห็นได้ดีกว่าเนื้อหา
 วิชาใดบางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพครูจริง ๆ ในภายหน้า
3. การชี้แจงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอนแต่ละหน่วยให้
ผู้เรียนทราบ การอภิปรายถึงผลการวิเคราะห์บทบาทในข้อนี้คงเหมือนกับที่ได้อภิปราย
 มาแล้วในข้อ 1 โดยที่อาจารย์มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่านักศึกษา
4. การเสนอแนะหนังสือหรือบทความประกอบ ผลการวิเคราะห์พบว่า
 อาจารย์เห็นควยกับบทบาทในข้อนี้มากกว่านักศึกษา ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากวาเท่า
 ที่เป็นมา เวลาอาจารย์เสนอให้นักศึกษาไปอ่านหนังสือหรือบทความจากวารสาร
 ทาง ๆ อาจารย์มักจะขาดการติดตามผล กล่าวคือไม่ค่อยมีกิจกรรมที่จัดขึ้นในข้อนี้
 จากนั้น ฉะนั้นในความคิดส่วนตัวของนักศึกษาจึงเป็นไปได้ที่วา จะอ่านหรือไม่อ่านก็
 ไม่เห็นมีผลอะไรเกิดขึ้น นอกจากนั้นยังมีอยู่บ่อยครั้งที่อาจารย์เสนอแนะได้ หนังสือ
 หรือบทความให้นักศึกษาไปหาอ่านแต่หนังสือและบทความเหล่านั้น ไม่มีอยู่ในห้องสมุด
 ทำให้นักศึกษาหาอ่านไม่ได้ ฉะนั้นจึงน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาไม่ค่อยเห็นควย
 กับบทบาทของอาจารย์ในข้อนี้เท่าใดนัก
5. การกำหนดให้ผู้เรียนอ่านหนังสือหรือบทความล่วงหน้า ผลการวิเคราะห์
 พบวาอาจารย์เห็นควยกับบทบาทในข้อนี้มากกว่านักศึกษา สำหรับการอภิปรายเกี่ยวกับ
 ผลการวิเคราะห์คงเหมือนกับที่ได้อภิปรายมาแล้วในข้อ 4.
6. การฝึกให้ผู้เรียนรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผลการวิเคราะห์
 พบวาอาจารย์เห็นควยกับบทบาทในข้อนี้มากกว่านักศึกษา ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก
 วาโดยปกตินั้นในการเรียนการสอนทั่ว ๆ ไป นักศึกษามีส่วนแสดงความคิดเห็นที่เป็น
 ของตนเองน้อยมาก ส่วนใหญ่จะคอยฟังความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก การ
 ที่จะมีนักศึกษาคนอื่น ๆ ภายในห้องเรียนแสดงความคิดเห็นขึ้นมาบ้างก็ไม่ทำให้เกิด
 ผลเสียหายแต่อย่างใด ส่วนมากก็รับฟังกันได้ ควบเหตุนี้จึงทำให้นักศึกษาไม่สู้เห็นควย
 สำคัญในบทบาทข้อนี้ของอาจารย์เท่าใดนักก็เป็นได้

7. การฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล และเป็นธรรม ผลการวิเคราะห์พบว่าอาจารย์เห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้มากกว่านักศึกษา สำหรับการอภิปรายเกี่ยวกับผลของการวิเคราะห์คงเหมือนกับที่ได้อภิปรายมาแล้วในข้อ 6

8. การฝึกให้ผู้เรียนใคร่รู้จักวิเคราะห์เพื่อหาความสำคัญของเนื้อหาวิชาที่เรียน ผลการวิเคราะห์พบว่าอาจารย์เห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้มากกว่านักศึกษาที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่าเท่าที่เป็นมาการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์มักจะมีลักษณะแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (teacher-centered) ถือว่าอาจารย์มีหน้าที่ที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษา และนักศึกษามีหน้าที่ที่จะรองรับความรู้นั้นเข้าไว้ให้ไต่มาที่สุด ถ้าใครรับไต่มากก็แสดงว่าประสบผลสำเร็จทางการศึกษา เอฟเวอเรตต์ โรเมอร์ (Everett Reimer) กล่าวว่า การสอบในลักษณะเช่นนี้ทำให้ผู้เรียนกลายเป็นง่อยทางความคิด (intellectual handicapped) เพราะเขาจะรอคอยว่า เมื่อไรที่ไหนอะไรและอย่างไรที่เขาจะเรียนรู้นั้นขึ้นอยู่กับคนอื่น หากตัวเขาเองไม่ เขาจะรู้ว่าอะไรสำคัญก็ต่อเมื่อผู้สอนนำมาบอกให้พวกเขาคอยจดจำในนั้นเอง¹ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นไปได้ที่ให้นักศึกษามองไม่เห็นความสำคัญในบทบาทข้อนี้ของอาจารย์เท่าใดนัก เพราะเขาอาจจะถือว่าสิ่งที่อาจารย์นำมาสอนนั้นมีความสำคัญอยู่แล้ว

✓ 9. การให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผลจากการศึกษาค้นคว้า และวิจัยในปัจจุบันนี้เป็นเหตุให้มีความรู้ต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย โดยเฉพาะความรู้ทางพฤติกรรมศาสตร์ได้เกิดขึ้นจนเกิดการวิจัยอย่างรวดเร็ว และมากมายจนการศึกษาเองก็รับมาไม่ประโยชน์ได้ไม่หมดในภาวะเช่นนี้อาจารย์จะยังคงทำงานเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญต่อไปอีกไม่ได้แล้ว แต่จะต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้แนะแนวและชี้แนะให้นักศึกษา ใคร่รู้จักค้นคว้าด้วยตนเองบ้าง อาจารย์คงจะตระหนักถึงข้อเท็จจริงนี้

¹Everett Reimer, School Is Dead (New York: Doubleday & Company, 1971), p.22.

อยู่เหมือนกันจึงทำให้เห็นด้วยกับบทบาทดังกล่าวมากกว่านักศึกษา ส่วนนักศึกษานั้นก็ คงจะเคยชินอยู่กับการสอนแบบเก่าตามที่อธิบายมาแล้วในข้อ 8 หรืออย่างน้อยเขาก็คงจะคิดว่า การรับฟังความรู้จากอาจารย์เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุดสำหรับเขา ที่อยู่แล้วด้วยเหตุนี้จึงทำให้เขาไม่สู้จะเห็นความสำคัญในบทบาทของอาจารย์เท่าใดนัก

10. การใช้วิธีสอนหลาย ๆ แบบนอกจากวิธีการบรรยาย อี.จี. โบเก (E.G. Bogue) ได้อธิบายไว้ว่า นักศึกษาในห้องเรียนนั้นมีความแตกต่างกับในวิธีการเรียนรู้ นักศึกษาบางคนอาจเรียนรู้ ได้ดีจากการฟังอาจารย์บรรยายบางคน เรียนรู้ได้ดีจากการอ่านและค้นคว้าด้วยตนเอง อาศัยเพียงการแนะนำจากอาจารย์เท่านั้น บางคนเรียนรู้ได้ดีจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดของผู้อื่น ฉะนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะใช้วิธีสอนอย่างใดอย่างหนึ่งให้เกิดผลดีกับนักศึกษาทุกคน¹

เจอโรม . บรูเนอร์ (Jerome Bruner) ให้ความสำคัญเห็นในทำนองเดียวกันนี้ว่า ในขณะที่เรายังไม่รู้วิธีการเรียนรู้ที่นักศึกษาแต่ละคนถนัดพอที่จะจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้อง และ เกื้อกูลในอันที่จะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้มากที่สุดได้ ฉะนั้นเวลาสอนจริง ๆ เราจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนหลาย ๆ แบบ (pluralistic approach) แทนที่จะยึดมั่นอยู่กับวิธีการบรรยายอยู่เพียงอย่างเดียว² อาจารย์นั้นคงจะตระหนักในความจริงข้อนี้จึงเห็นด้วยในบทบาท

¹E.G. Bogue, "Variables in Effective Instruction," Improving College and University Teaching 12 (Summer 1974): p.150

²Jerome S. Bruner, Toward a Theory of Instruction (Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 1975), p. 50

ดังกล่าวมากกว่านักศึกษา ส่วนนักศึกษานั้นก็ไปเฝ้าที่ยังพอใจกับการเรียนแบบฟัง
อาจารย์บรรยายอยู่ เพราะเป็นวิธีใ้ความรู้ทั้งายและสะดวกที่สุด ทั้งที่ได้อภิปราย
ในข้อที่ 9 แลวนั้น ควยเหตุนี้จึงไม่ค่อยเห็นความสำคัญในบทบาทของอาจารย์ข้อนี้
เท่าใดนัก

ฉะนั้นบทบาทด้านภาวะจกกิจกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์ใน 10
ประการ ที่ได้อภิปรายนี้ จึงยังไม่อาจสรุปว่าเป็นบทบาทที่อาจารย์ต้องแสดงได้ เพียง
จากความคิดเห็นของอาจารย์และของนักศึกษายังมีความขัดแย้งกันอยู่

๗. การวิเคราะห์บทบาทความจกกิจกรรมเสริมหลักสูตร จากข้อคำถามทั้งหมด
จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเกี่ยวกับบทบาทในด้านนี้พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็น
ตรงกันทุกข้อ บทบาทต่าง ๆ ดังกล่าวไว้แก่

1. การชี้แจงให้ยูเรียนทราบถึงความเคลื่อนไหวและโครงการใหม่ ๆ ทาง
การศึกษาเป็นประจำ ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีการเปลี่ยนแปลงและความ
เคลื่อนไหวหลาย ๆ อย่างในระบบการศึกษา เริ่มตั้งแต่การวิพากย์วิจารณ์และโจมตี
ระบบการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาแบบเก่าที่เข้ามาตั้งแต่ปี 2503 จนกระทั่งมาถึง
การเปลี่ยนแปลงระบบบริหารโครงสร้าง และหลักสูตรการศึกษาในทุก ๆ ระดับเมื่อ
ไม่นานมานี้ ในขณะที่เดียวกันก็มีโครงการใหม่ ๆ ทางการศึกษาเกิดขึ้นมากมาย โครง
การต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนมากมีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองการจัดการศึกษาและการเรียน
การสอนในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทั้งนี้เพื่อจะแสวงหารูปแบบการจัดการศึกษาและการเรียน
การสอนที่น่าจะมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผลมากที่สุด การเปลี่ยนแปลง ความ
เคลื่อนไหวตลอดจนโครงการใหม่ ๆ ทางศึกษานี้ ควรที่อาจารย์ในคณะวิชาครุ
ศาสตร์จะต้องทราบและนำมาชี้แจงให้นักศึกษาได้ทราบด้วยอยู่เป็นประจำ

2. เปิดโอกาสให้ยูเรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์หาปัญหาทางการศึกษาของ
ท้องถิ่น และวิธีแก้ไข นักศึกษาที่มาเรียนในวิทยาลัยครูทั้ง 8 แห่ง ในภาคตะวันออกเฉียง
เฉียงเหนืออันมีภูมิลำเนามาจากจังหวัดต่าง ๆ กันและในการจัดการศึกษาของแต่ละ

จังหวัดนั้นก็จะประสบกับปัญหาอยู่มากมายหลายประการ ปัญหาบางประการอาจเป็นปัญหาเหมือนกันในหลาย ๆ จังหวัด และอาจมีปัญหาค้างบางประการที่มีเฉพาะจังหวัดหนึ่งจังหวัดใดโดยเฉพาะเท่านั้นตามอุดมการณ์ของการฝึกหัดครูนั้น ต้องการให้นักศึกษาเหล่านี้กลับไปทำงานในภูมิภาคต่าง ๆ ของคนเมื่อเขาจบการศึกษาไปแล้ว และแน่นอนนักศึกษาส่วนหนึ่งจะต้องเป็นเช่นนั้น และเขาจะต้องประสบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารอคอยเขาอยู่ ฉะนั้นจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ควรจะได้ฝึกฝนหรือเตรียมนักศึกษาเหล่านี้ให้เกิดความพร้อมเสียก่อน ก่อนที่เขาจะก้าวไปสู่โลกแห่งการทำงานจริง ๆ ซึ่งเต็มไปด้วยปัญหามากมายประการ ทั้งอาจารย์และนักศึกษาคงจะตระหนักถึงความจำเป็นดังกล่าวได้จึงได้เห็นสอดคล้องกันกับบทบาทในขณะนี้

3. กระตุ้นให้ผู้เรียนจัดนิทรรศการ เกี่ยวกับสภาพการศึกษาในท้องถิ่นเป็นครั้งคราวตามโอกาส การจัดนิทรรศการโดยทั่วไปนั้นมุ่งที่จะเผยแพร่ข่าวสาร (information) และความรู้ (knowledge) เป็นหลัก การจัดนิทรรศการบางเรื่องสามารถสร้างความรู้สึก (feeling) ให้เกิดขึ้นแก่ผู้ดูได้ในวิทยาลัยครูนั้น ถ้าหากว่าได้มีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้ร่วมกันจัดนิทรรศการเกี่ยวกับสภาพการศึกษาในท้องถิ่นนั้นก็จะได้รับประโยชน์อย่างน้อย 2 ประการดังนี้ ประการที่หนึ่งช่วยให้นักศึกษา (ทั้งที่เป็นผู้จัดและผู้ดู) ใฝ่รู้และเข้าใจสภาพจริง ๆ ของการศึกษาในท้องถิ่นของตนดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าโดยปกติทั่วไปนั้น การเรียนการสอนรายวิชาในคณะครูศาสตร์มักจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั่วไปเสียเป็นส่วนใหญ่ การเรียนรู้สภาพการศึกษาในท้องถิ่นจริง ๆ มีน้อยมาก ประการที่สองการที่นักศึกษาได้มีโอกาสสัมผัสกับสภาพการศึกษาในท้องถิ่นที่แท้จริงนั้นจะช่วยสร้างความรู้สึกร่วมกัน และความรู้สึกรับผิดชอบต่อชุมชนให้แก่พวกเขาได้ ซึ่งอันนี้นับว่าเป็นประโยชน์มาก ลำพังเพียงการเรียนการสอนในห้องเรียนคงจะสร้างสำนึกความรับผิดชอบต่อชุมชนให้แก่นักศึกษาได้ยาก แอค เซล รอด และคนอื่น ๆ (Axelrod, et al.) ถึงกับกล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า "เมื่อนักศึกษาเกิดความรู้สึกรับผิดชอบ

ต่อสังคม เกิดความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะทำประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้นั้นมักจะ
เป็นผลเนื่องมาจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตร¹ ทั้งอาจารย์และ
นักศึกษาคงจะเห็นความสำคัญของกิจกรรมดังกล่าวจึงมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันแต่
ประการใดในบทบาทข้อนี้

4. ติดตามและแจ้งผลการวิจัยทางการศึกษาใหญ่เรียนรู้เป็นประจำ
จากการวิเคราะห์พบว่าอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจ
เพียงมาจากว่าในปัจจุบันนี้ ได้มีการค้นคว้าเรื่องการทำวิจัยกันมากในทุก ๆ สาขาวิชา
ผลการวิจัยที่ออกมามีทั้งที่สนับสนุนและขัดแย้งความคิดหรือความเชื่อเดิม ล้วนแต่เป็น
สิ่งที่ผู้อยู่ในวงการศึกษามิอาจจะเพิกเฉยเสียได้ แต่จะต้องคอยหมั่นติดตามอยู่
ตลอดเวลา

✓ 5. เปิดโอกาสใหญ่เรียนเข้าพบเห็นปรึกษาหารือเป็นการส่วนตัวนอก
เวลาเรียนได้อย่างเพียงพอ แอนน์ เคียฟเฟอร์ แกร็ก (Ann Kieffer Bragg)
กล่าวว่า บุคลิกภาพของนักศึกษาจะพัฒนาไปไคด้วยดีนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับสัมพันธภาพ
ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา² การที่อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อ
ปรึกษาหารือเป็นการส่วนตัวนอกเวลาเรียน เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมสัมพันธ
ภาพระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาให้ดีขึ้น ทั้งอาจารย์และนักศึกษาต่างก็เห็นด้วยกับ
บทบาทในข้อนี้ของอาจารย์

¹ Axelrod, et al., Search for Relevance, p. 41.

² Ann Kieffer Bragg, The Socialization Process in
Higher Education (Washington, D.C.: The American Association
for Higher Education, 1976), pp. 24-26.

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าสำหรับบทบาทช่วยการ จัดกิจกรรม เสริมหลักสูตร เพื่อช่วย ให้การบริหาร การเรียนการสอนของอาจารย์ในคณะวิชาครูศาสตร์มีประสิทธิผลเพิ่ม มากขึ้นนั้นอาจารย์ควร จะ

-ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงความเคลื่อนไหวและโครงการใหม่ ๆ ทาง การศึกษาเป็นประจำ

-เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกับวิเคราะห์หาปัญหาทางการศึกษาของ ห้องเรียนและวิธีการแก้ไข

-กระตุ้นให้ผู้เรียนจัดกิจกรรม เกี่ยวกับสภาพการศึกษาในห้องเรียนเป็น ครั้งคราวตามโอกาส

-ติดตามและแจ้งผลการวิจัยทางการศึกษาให้ผู้เรียนรู้เป็นประจำ

-เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือเป็นการส่วนตัวนอกเวลา เรียนได้อย่างเพียงพอ

ข. การวิเคราะห์บทบาทช่วยการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน

จากข้อความทั้งหมดจำนวน 11 ข้อ ที่เกี่ยวกับบทบาทในคานนี้พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกัน 9 ข้อ บทบาทต่าง ๆ ดังกล่าวได้แก่

1. การชี้แจงให้ผู้เรียนรู้กำหนดเวลาที่ผู้สอนจะทำการวัดผลในแต่ละ ครั้ง อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทในคานนี้ไม่แตกต่างกัน ที่ เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่าทั้งอาจารย์และนักศึกษาต่างก็เห็นว่า การให้ผู้เรียน รู้กำหนดเวลาที่ จะทำการวัดผลล่วงหน้าเป็นการดีกว่าการวัดผลโดยที่ไม่ให้ผู้เรียน รู้ตัวล่วงหน้า

2. การประเมินผลความคาดหวังของผู้เรียนในช่วงเริ่มภาคเรียนถึง สิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้ในวิชานั้นนอกเหนือจากที่หลักสูตรกำหนด อาจารย์และ นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทในคานนี้ไม่แตกต่างกันที่ เป็นเช่นนี้อาจเนื่อง จากว่า โดยปกตินั้นนอกจากสิ่งต่าง ๆ ที่อาจารย์จะนำมาให้นักศึกษาได้เรียนรู้แล้ว นักศึกษาบางคนอาจจะมี ความคาดหวังหรือความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งอื่น ๆ นอกเหนือ

ไปจากนั้น อีกฉะนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่อาจารย์ควรจะไต่ประเมินผลดูเสียก่อน เห็นที่จะไต่บริหารการเรียนการสอนให้สนองความคาดหวังของนักศึกษามากขึ้น ทั้งอาจารย์และนักศึกษาคงจะตระหนักถึงความจำเป็นในบทบาทข้อนี้เหมือนกัน

3. การทดสอบพื้นฐานของผู้เรียนในเรื่องที่จะสอนก่อนทำการสอนแต่ละภาค อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทในข้อนี้ไม่แตกต่างกันที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่าทั้งอาจารย์และนักศึกษาคงจะเห็นความจำเป็นของการทดสอบพื้นฐานของผู้เรียน ในเรื่องที่จะสอบก่อนการรู้พื้นฐานของผู้เรียนจะช่วยให้อาจารย์สามารถบริหารการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

4. การประเมินผลการใช้สื่อการเรียนทุกครั้ง อาจารย์และนักศึกษามองเห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่าทั้งอาจารย์และนักศึกษารู้สึกว่าสื่อการเรียนแต่ละอย่างนั้นไม่สามารถจะนำมาใช้ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกลักษณะนั้นจึงจำเป็นต้องทำการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนนั้น ๆ ทุกครั้ง เพื่อจะได้หาทางปรับปรุงการใช้ให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ

5. การแสดงคะแนนจากการวัดทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนรู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตน อาจารย์และนักศึกษามองเห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่าทั้งอาจารย์และนักศึกษารู้สึกว่าการให้ผู้เรียนรู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตนนั้น จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้อย่างยิ่ง

6. การประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนการสอนโดยทั่วไปเมื่อสิ้นภาคเรียนแล้ว อาจารย์และนักศึกษามองเห็นด้วยกับบทบาทในข้อนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่าทั้งอาจารย์และนักศึกษารู้สึกว่าการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนการสอนนั้นมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินว่าการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนการสอนแบบนี้จะก่อให้เกิดผลการเรียนรู้แบบใดมากที่สุด

9. การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการประเมินในระหว่างภาคเรียนเห็นหา
ทางปรับปรุงการบริหารการเรียนการสอนเป็นประจำ อาจารย์และนักศึกษามี
 ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันในบทบาทด้านนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า ทั้งอาจารย์และ
 นักศึกษาเห็นว่า การที่อาจารย์จะปรับปรุงการบริหารการเรียนการสอนของตนให้ดีขึ้น
 ขึ้นได้จริง ๆ นั้น บทบาทหนึ่งที่ควรแสดงก็คือการประเมินผลสิ่งต่าง ๆ ในระหว่าง
 ภาคเรียนแล้วนำผลจากการประเมินนั้นมาทำการวิเคราะห์แล้วใช้ผลจากการวิเคราะห์
 มาเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงการบริหารการเรียนการสอนต่อไป

ฉะนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าในการแสดงบทบาทด้านกรวัดผลและการประเมิน
 ผลการเรียนการสอนนั้นอาจารย์จะ

- ชี้แจงให้ผู้เรียนรู้กำหนดเวลาที่ผู้สอนจะทำการวัดผลในแต่ละครั้ง
- ประเมินผลความคาดหวังของผู้เรียนในช่วงเริ่มภาคเรียนถึงสิ่งที่ต้องการ
 จะเรียนรู้ในวิชานั้น นอกเหนือจากที่หลักสูตรกำหนด
- ทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะสอนก่อนทำการสอนแต่ละภาค
- แสดงคะแนนจากการวัดทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ความก้าวหน้าในการ
 เรียนรู้ของตน

-ประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนการสอนโดย
 ทั่วไปเมื่อสิ้นภาคเรียนแล้ว

-ประเมินผลวิธีการและกระบวนการวัดผลที่ใช้ในระหว่างภาคเรียนเมื่อ
 สิ้นสุดภาคเรียนแล้ว

-ให้ผู้เรียนได้ประเมินผลการบริหารการเรียนการสอน โดยทั่วไปของผู้สอน
 เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนแล้ว

-วิเคราะห์ผลที่ได้จากการประเมินในระหว่างภาคเรียน เพื่อหาทางปรับปรุง
 การบริหารการเรียนการสอนอยู่เป็นประจำ

ส่วนบทบาทอีก 2 ประการในด้านการวัดผล และการประเมินผลการเรียน
 การสอนนั้นยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่ระหว่างอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัย
 ใดแก่

1. การชี้แจงให้ผู้เรียนได้รู้ถึงวิธีการกว้าง ๆ ที่ผู้สอนจะใช้ในการวัดผล
 อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันในบทบาทข้อนี้ โดยที่ความคิดเห็นของ
 อาจารย์มีลักษณะที่สอดคล้องกับหลักวิชามากกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า นักศึกษา
 เห็นว่าเท่าที่ผ่านมามีส่วนใหญ่อาจารย์จะทำการวัดผลด้วยข้อทดสอบ และการตรวจ
 ผลงานต่าง ๆ ที่นักศึกษาทำส่งระหว่างภาคเรียนเท่านั้น ฉะนั้นจึงทำให้เห็นว่า ไม่
 จำเป็นเท่าใดนักที่อาจารย์จะต้องแสดงบทบาทข้อนี้

2. การประเมินผลความคาดหวังของนักศึกษาดังจากสิ้นสุดภาคเรียนแล้ว
เพื่อดูว่าความคาดหวังของผู้เรียนได้รับการตอบสนองเพียงใด อาจารย์และนักศึกษามี
 ความคิดเห็นแตกต่างกันเกี่ยวกับบทบาทในข้อนี้ โดยที่ความคิดเห็นของอาจารย์มี
 ลักษณะสอดคล้องกับหลักวิชามากกว่า

ฉะนั้นบทบาท 2 ประการที่กล่าวมานี้จึงยังไม่อาจสรุปว่าเป็นบทบาทที่
 อาจารย์ต้องแสดงในการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอนได้ เนื่องจาก
 อาจารย์และนักศึกษายังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่

๓. การวิเคราะห์บทบาทด้านการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง

จากจำนวนข้อความทั้งหมด 3 ข้อ ในคานนี้ พบว่า อาจารย์และนักศึกษายัง
 มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่ทุกข้อ โดยที่อาจารย์มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับ
 หลักวิชามากกว่านักศึกษา ซึ่งอาจเนื่องมาจากว่า ในฐานะที่เป็นผู้บริหารการเรียน
 การสอนโดยตรง อาจารย์คงจะรู้ว่าการปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้า และ
 ทันสมัยในทางวิชาการอยู่เสมออันมีความสำคัญและจำเป็นมากเพียงใด บทบาท
 ดังกล่าวในคานนี้ได้แก่

- การติดตามความเคลื่อนไหวและโครงการใหม่ ๆ ทางการศึกษาอยู่เป็นประจำ
 - การทำการศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนอยู่เป็นประจำ
 - การเข้าร่วมประชุมสัมมนาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเป็นครั้งคราว
- ตามโอกาส

เนื่องจากว่าความคิดเห็นในบทบาทค่านนี้ของอาจารย์และของนักศึกษายังมี ความขัดแย้งกันอยู่ ฉะนั้นจึงยังไม่อาจสรุปเป็นบทบาทที่อาจารย์ต้องกระทำได้

ขอเสนอแนะ

หลักสูตรนั้นเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา แต่หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลขึ้นมาได้ ก็ต้องอาศัยการสอน หลักสูตรและการสอนจึงเป็นของคู่กัน เปรียบเสมือนสองด้านของ เหรียญอันเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใด ๆ ก็ตามถ้าไม่เปลี่ยนแปลงบทบาทในการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์ตามไปด้วย ผู้เรียนก็จะเกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรต้องการได้ยาก ในการบริหารการเรียนการสอนนั้น อาจารย์จำเป็นต้องคำนึงถึงบทบาทของตนเองตามที่ตนเองคิดว่าควรจะเป็น โดยอาศัยหลักวิชาการ เป็นเกณฑ์ และยังคงคำนึงถึงบทบาทของตนเองตามความคาดหวังของนักศึกษาอีกด้วย ทั้งนี้เพราะว่า นักศึกษานั้นเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบริหารการเรียนการสอนของอาจารย์โดยตรง ความคาดหวังในบทบาทใด ๆ ก็ตาม ที่สอดคล้องกันระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา อาจารย์ควรจะได้ถือว่าบทบาทนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสดง เพื่อประสิทธิผลในการบริหารการเรียนการสอนของคุณ

ส่วนบทบาทใดก็ตามที่อาจารย์กับนักศึกษายังมีความคิดเห็นหรือความคาดหวังแตกต่างกันอยู่ ก็ควรจะได้มีการจัดประชุมเพื่อชี้แจง และพิจารณาบทบาทนั้น ๆ กันเสียใหม่ และยอมเป็นที่แน่นอนที่การประชุมนั้นควรจะต้องให้นักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในบทบาทบางด้านที่จะมีส่วนกระทบต่อการเรียนของนักศึกษาโดยตรง ทั้งนี้เพื่อจะได้มีความเข้าใจตรงกัน ผลจากการวิจัยครั้งนี้คงจะพอช่วยให้อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือมองเห็นแนวทางในการบริหารการเรียนการสอนรายวิชาของคุณดีขึ้น

อย่างไรก็ตามงานวิจัยครั้งนี้ยังจำกัดอยู่ในวงแคบ กล่าวคือจำกัดอยู่แต่เพียง คณะวิทยาศาสตร์และในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น คงจะเป็นการดี มิใช่น้อยถ้าหากจะได้มีการวิจัยเพิ่มเติมโดยขยายไปสู่คณะวิชาอื่นและวิทยาลัยครูภาคอื่น ๆ บ้าง เพื่อจะได้รู้ผลว่าสอดคล้องกันเพียงใด อันจะช่วยทำให้อาจารย์ได้มองเห็นแนวทางในการบริหารการเรียนการสอนในรายวิชาของคุณได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นไปอีก