ความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการ การรับรู้บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัย

The Relationship between Hope in Academic, Perception of Classroom Climate, and Learning Outcome in Research

ผศ.ดร.วินัย ดำสุวรรณ[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งสืบค้นคำตอบเพื่อทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการ การรับรู้บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัยของนิสิต โดยเก็บรวมรวบข้อมูลจากนิสิตวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู จำนวนเก้าสิบแปดคน ด้วยการวัดตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ จากเครื่องมือวิจัยสามชุด ได้แก่ 1) แบบวัดความหวังทางวิชาการ ด้านความคิดแบบเส้นทางสี่ข้อ และด้านความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่ห้าข้อ 2) แบบวัดการรับรู้บรรยากาศห้องเรียนชนิดมาตรวัดประมาณค่าห้าระดับจำนวนสิบห้าข้อ และ 3) แบบวัดผลการเรียนรู้งานวิจัยในสองมิติจำนวนหกข้อ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันพบว่า ทั้งความหวังทางวิชาการ และบรรยากาศห้องเรียน มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้งานวิจัยของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการวิเคราะห์การถดถอย พบว่า มีปัจจัยบรรยากาศห้องเรียนสองปัจจัยที่เป็นตัวทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัย

Abstract

The current investigation sought to understand the relationship between collegian perception of hope in academic, classroom climate, and learning outcome in research. Ninety-eight collegian in Field experiences : Observation and practice in teaching course provided three categories of predictor and criterion measures : 1) the dispositional hope scale contains four pathway items and five agency items, 2) rating scale responses that assessed perception of fifteen items of classroom climate, and 3) six items of two dimension of learning outcome in research. Pearson product moment correlation analyses suggested that for both hope in academic and classroom climate were significantly related to

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

learning outcome in research. Result of regression analyses revealed that two factors of classroom climate were useful in predicting learning outcome in research.

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนวิชา 162421 ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจการจัดหลักสูตร และการบริหารงานวิชาการระดับการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อให้นิสิตสังเกต และฝึกปฏิบัติงานในสาขาวิชาเอก ตลอดจนทดลองสอนในช่วงชั้นที่ 1-2 และช่วงชั้นที่ 3-4 และ 3) เพื่อให้นิสิตศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย

ในส่วนของวัตถุประสงค์ที่สาม ซึ่งนิสิตต้องศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการวิจัย มีคณะกรรมการงานส่งเสริมการวิจัย โดยประธานคณะกรรมการ เป็นหัวหน้าทีม จัดการเรียนการสอนให้แก่นิสิตทั้งหมดสองครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง โดยครั้งแรกจัดก่อนนิสิตเข้าสังเกตและฝึกปฏิบัติงานกับอาจารย์พี่เลี้ยงวิชาเอก ส่วนครั้งที่สองจัดหลังจากนิสิตผ่านประสบการณ์การสังเกต การฝึกปฏิบัติงานและการทดลองสอน ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษามาครบถ้วนแล้ว

การจัดการศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการวิจัยให้แก่นิสิตครั้งแรก คณะผู้สอนตั้งเป้าหมายหลักให้นิสิตมีความหวังว่าการเรียนวิชานี้ นิสิตจะได้เรียนรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย พร้อมทั้งมีความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย ทั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะในการบรรยาย และมอบหมายงานแก่นิสิตในครั้งที่หนึ่ง ให้สอดคล้องกับเป้าหมายข้างต้น ไว้สามประการ ได้แก่ 1) เพื่อให้นิสิตเรียนรู้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน กับเนื้อหาวิชา ขณะที่ดำเนินการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสอนกับกระบวนการวิจัย และ 3) เพื่อให้นิสิตมีส่วนร่วมในการอภิปรายซักถามเกี่ยวกับการสัมภาษณ์อาจารย์ การเขียนแผนการสังเกต และการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาผู้เรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย

การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนหรือการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ครั้งที่สองหลังจากนิสิตผ่านการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูมาแล้ว คณะผู้สอนตั้งเป้าหมายหลักไว้ว่า นิสิตควรสะท้อนผลการเรียนรู้ว่าตนเองได้เรียนรู้เทคนิควิธีการแก้ปัญหาผู้เรียนและได้แนวทางการพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัยมามากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะในการบรรยายและจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายไว้สองประการ ได้แก่ 1) เพื่อให้นิสิตเสนอผลการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนและปัญหาการสอนของครู จากข้อมูลที่รวบรวมมาจากการสัมภาษณ์อาจารย์พี่เลี้ยงวิชาเอก และ

2) เพื่อให้นิสิตเสนอแนวคิดและกลยุทธ์ การพัฒนาผู้เรียนโดยใช้ปัญญาเป็นฐานตามแผนบทเรียนซึ่งเตรียมขึ้นก่อนเข้าสังเกตการสอน

แนวคิดพื้นฐานในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นิสิตวิชา 162421 คณะผู้สอนเห็นว่า การกระตุ้นให้นิสิตตั้งความหวังทางวิชาการ (hope in academic) จะส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ตามทฤษฎีความหวังทางวิชาการซึ่งนักวิจัยในต่างประเทศ (Snyder, 1994 ; Snyder,et al., 1996) นิยามความหวังในฐานะที่เป็นกลุ่มความรู้คิด (cognitive set) อันเป็นรากฐานความรู้สึกที่ประกอบด้วยความตั้งใจแน่วแน่ตามแนวทางที่วางไว้ อย่างไรก็ตามวิธีการจัดการเรียนรู้ตามประมวลการสอน (course syllabus) วิชา 162421 กำหนดให้นิสิตทุกคนต้องเข้าสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในสาขาวิชาเอกที่เรียน ประสบการณ์และการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย ส่วนหนึ่งจึงเป็นผลลัพธ์จากบรรยากาศห้องเรียน ขณะที่นิสิตเข้าสังเกตแต่ละครั้ง จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัย และใช้เป็นแนวดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้แก่นิสิตไว้ว่า ผลการเรียนรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย มีความสัมพันธ์ หรือได้รับผลกระทบจากการกระตุ้นให้นิสิตตั้งความหวังทางวิชาการ และอยู่ในบรรยากาศห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

แนวดำเนินการที่กล่าวถึงข้างต้น คณะกรรมการงานส่งเสริมการวิจัยเริ่มจัดการสอนให้แก่นิสิตครั้งแรกภาคต้น ปีการศึกษา 2550 ครั้งที่สอง ภาคปลาย ปีการศึกษา 2550 โดยนิสิตที่เข้าเรียนมาจากต่างสาขาวิชาเอกกัน ผลการจัดการสอนภาคต้น ทำให้คณะผู้สอนปรับปรุง และจัดเตรียมเอกสารสื่อการสอน การจัดกิจกรรมที่รัดกุม ชัดเจนขึ้น พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำการวิจัย เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในภาคปลาย

คำถามในการวิจัย

1. ความหวังทางวิชาการที่คาดว่าจะได้รับจากการสังเกต และฝึกปฏิบัติงานครู บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัย หรือประสบการณ์ การมีส่วนร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน ตามการรับรู้ของนิสิตที่เรียนวิชาประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู เป็นอย่างไร

2. ความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียนในภาพรวมทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และผลการเรียนรู้ของนิสิตมีความสัมพันธ์กันหรือ ไม่อย่างไร

3. บรรยากาศห้องเรียนประกอบด้วยปัจจัยใดบ้าง และปัจจัยเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้งานวิจัย หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนของนิสิต มากน้อยเพียงใด

กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

1. แนวทางมุ่งสู่ความหวังที่ชัดเจน

ความหวังเป็นความคิดรวบยอดที่ซับซ้อนและมีลักษณะเป็นกระบวนการแบบพลวัตร Dufault and Martocchio (1985 : 380) กล่าวถึงความหวังในแบบของพลังชีวิตที่แสดงถึงความมั่นใจของบุคคลที่คาดว่า จะบรรลุผลสำเร็จตามความตั้งใจได้ในอนาคต ความหวังของบุคคลเป็นจริงได้และมีนัยสำคัญ ในแง่ที่เกี่ยวข้องกับบริบทของเวลา Jevne (1991 : 49-51) สรุปว่า ความหวังสร้างจากอดีตถูกใช้เป็นประสบการณ์ในปัจจุบัน และเป็นจุดหมายในอนาคต

การวิจัยที่นำทฤษฎีความหวังไปใช้ วัดตัวแปรความหวังทั้งที่เป็นอัชฌาสัย (disposition) และเป็นมาตรวัดเชิงสภาวะ (state scales) โดยพบว่า ความหวัง เป็นตัวทำนาย (predictor) ผลการเรียนรู้ทางวิชาการ และกิจกรรมที่จะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Snyder, 1994 ; Snyder, Irving, & Anderson, 1991) นอกจากนี้ ความหวังยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำนายความแปรปรวนระหว่างตัวแปรทางจิตวิทยาอื่น ๆ ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านั้นด้วย (Curry, et al. 1997)

2. การรับรู้บรรยากาศห้องเรียน

บรรยากาศห้องเรียนมักจะถูกระบุในเชิงผลต่อเนื่องด้านความรู้สึก (affective) ด้านสังคม และความรู้คิด (cognitive) ของผู้เรียน (Ghaith, 2003 ; Myers, & Rocca, 2001) การวิจัยบรรยากาศห้องเรียนทั่วไปจะมุ่งความสนใจไปที่ผลต่อเนื่อง (consequences) ตามการรับรู้ของผู้เรียน และอธิบายอย่างเป็นรูปธรรมตามการรับรู้เหล่านั้น

วิธีการที่มักจะใช้ในการวัดบรรยากาศห้องเรียน ได้แก่ 1) การรับรู้ของครูและนักเรียน 2) ผู้สังเกตห้องเรียนจากภายนอกมาประเมินและสังเกตอย่างเป็นระบบ และ 3) ใช้การสืบสอบตามธรรมชาติ การศึกษาเชิงชาติพันธุ์วรรณนา กรณีศึกษา และเทคนิคการแปลความหมายจากการประเมิน (Fraser, 1998) ผลการวิจัยโดยการวัดบรรยากาศห้องเรียนพบว่า บรรยากาศห้องเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมนักเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการทางอารมณ์และสังคมของนักเรียน ภาวะผู้นำของครูใหญ่ และคุณภาพโดยรวมของโรงเรียน (Freiberg, 1999)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียนที่เข้าสังเกตการสอน และผลการเรียนรู้งานวิจัย ตามการรับรู้ของนิสิตที่เรียนวิชา 162421 ในภาคปลายปีการศึกษา 2550

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียนที่เข้าสังเกตการสอน และผลการเรียนรู้งานวิจัยของนิสิตที่เรียนวิชา 162421 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2550

3. เพื่อสร้างตัวแบบการทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัย ด้วยปัจจัยบรรยากาศห้องเรียนที่นิสิตเข้าสังเกตการณ์สอน

ขอบเขตในการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิต ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 162421 ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2550

2. ตัวแปรในการวิจัย ครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย

2.2 ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ บรรยากาศห้องเรียน

2.3 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการเรียนรู้งานวิจัย

การวัดตัวแปรทั้งหมด เป็นการวัดโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า นิสิตผู้ตอบจะตอบตามการรับรู้ของตนเอง ภายในบริบทของวิชา 162421 เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (cross-section research) ชนิดย้อนจากผลไปหาเหตุ (*ex-post facto* design) โดยใช้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของนิสิต ซึ่งรายงานผลการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู เป็นผลการเรียนรู้งานวิจัยในวิชา 162421 ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : การสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู และย้อนกลับไปศึกษาเหตุปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลนั้น ทั้งก่อนเข้าสังเกตการณ์สอนและระหว่างสังเกตการณ์สอน ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดบริบทในการศึกษาเฉพาะประเด็นการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูในหัวข้อ "การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย" เท่านั้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาคหกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสุขศึกษา ที่ลงชื่อเข้าเรียนวิชา 162421 ประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ : กาสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูในหัวข้อการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ภาคปลาย ปีการศึกษา 2550 จำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตที่อยู่ในกลุ่มประชากรเป้าหมาย และตอบแบบสอบถามครบถ้วน จำนวน 98 คน แบ่งตามสาขา ดังนี้ สาขาคหกรรมศาสตร์ 18 คน สาขาคณิตศาสตร์ 25 คน สาขาวิทยาศาสตร์ 31 คน และสาขาสุขศึกษา 24 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามนิสิตวิชา 162421 แบบสอบถามชุดนี้มี 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบ (ให้ระบุ เพศ และสาขา ของผู้ตอบ)
ตอนที่ 2 ความคาดหวังของนิสิตก่อนเรียนวิชานี้ มี 4 ข้อคำถาม
ตอนที่ 3 ความตั้งใจที่จะรับการฝึกและเพิ่มพูนประสบการณ์ มี 5 ข้อคำถาม
ตอนที่ 4 บรรยากาศห้องเรียนที่เข้าสังเกต มี 15 ข้อคำถาม
ตอนที่ 5 ผลการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู มี 6 ข้อคำถาม

การวัดค่าตัวแปร

การวัดระดับความหวังทางวิชาการ (hope in academic) ผู้วิจัยประยุกต์หลักการจากทฤษฎีความหวัง และแนวคิดในการวัดความหวังทางวิชาการ ของ Snyder, Sympson, et al. (1996) โดยใช้มาตรวัดสองชุด ชุดแรกวัดความคิดแบบเส้นทาง (ใช้ชื่อในแบบสอบถามว่า "เรื่องที่คาดหวัง") มี 4 ข้อคำถาม การตอบใช้มาตรวัด 5 ระดับ จาก 1 น้อยที่สุด ไปถึง 5 มากที่สุด มาตรวัดชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .794 ส่วนมาตรวัดชุดที่สองวัดความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่ (ใช้ชื่อในแบบสอบถามว่า "เรื่องที่ตั้งใจจะฝึก") มี 5 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามใช้มาตรวัด 5 ระดับเช่นเดียวกับชุดแรก มาตรวัดชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .854

ความหวังทางวิชาการ ที่จะได้เรียนรู้วิธีการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยหาได้จากผลคูณของ ความคาดหวังที่จะได้เรียนรู้การพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย กับการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย และหารด้วย 5

การวัดบรรยากาศห้องเรียน (classroom climate) ผู้วิจัยสร้างแบบวัดบรรยากาศในห้องเรียนขึ้น โดยกำหนดบรรยากาศให้เป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน นิสิตผู้สังเกต (ผู้รายงานผล) จะประเมินระดับพฤติกรรมนักเรียน ครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู ว่าเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด แบบวัดมี 15 ข้อคำถาม การตอบใช้มาตรวัด 5 ระดับ จาก 1 น้อยที่สุดไปถึง 5 มากที่สุด มาตรวัดชุดนี้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .819

การวัดผลการเรียนรู้ (learning outcome) เป็นการวัดผลการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู ตามการรับรู้ของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสร้างแบบวัดชุดนี้ขึ้น ตามรายการกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้นิสิต

ระหว่างเรียนวิชา 162421 แบบวัดมี 6 ข้อคำถาม การตอบใช้มาตรวัด 5 ระดับ จาก 1 น้อยที่สุดไปถึง 5 มากที่สุด มาตรวัดชุดนี้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .703

ผลการเรียนรู้วิธีการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย หาได้จากผลคูณของการเรียนรู้เทคนิควิธีแก้ปัญหาผู้เรียนกับมีแนวทางพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย แล้วหารด้วย 5

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการในช่วงเวลาที่นิสิตเข้าเรียนวิชา 162421 หัวข้อการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ครั้งที่สอง ของการเรียนภาคปลาย ปีการศึกษา 2550 แต่อย่างไรก็ตามข้อคำถามในแบบสอบถามจะย้อนถามความคาดหวัง และความตั้งใจของนิสิตตั้งแต่การเข้าเรียนครั้งแรกด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาระดับความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัย ใช้การวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ และเปรียบเทียบระหว่างสาขาวิชาเอก ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA)

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัย ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

3. การสร้างตัวแบบการทำนายผลการเรียนรู้ ด้วยปัจจัยบรรยากาศห้องเรียน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

3.1 วิเคราะห์องค์ประกอบหลัก เพื่อหาปัจจัยหลักของบรรยากาศห้องเรียน

3.2 วิเคราะห์การถดถอยพหุ เพื่อสร้างตัวแบบการทำนายผลการเรียนรู้ด้วยปัจจัยบรรยากาศห้องเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้ระหว่างเพศ และสาขาวิชา เสนอไว้ตาม ตาราง 1-2

ตาราง 1 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทีของความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้ จำแนกตามเพศ*

ตัวแปร	หญิง		ชาย		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
ความคิดแบบเส้นทาง	4.03	.45	3.82	.55	1.824	.071
ความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่	4.19	.52	3.79	.44	3.108	.002
ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้	3.04	1.10	2.33	.81	2.628	.010
บรรยากาศห้องเรียน	3.91	.41	3.81	.43	.965	.337
ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิปัญญา	3.98	.57	3.76	.44	1.578	.118
ผลการเรียนรู้ด้านจิตใจ	3.67	.74	3.31	.84	1.827	.071
ผลการเรียนรู้งานวิจัย	3.24	1.04	3.12	.68	.503	.616

* หญิง 79 คน ชาย 19 คน

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย และความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่ ของนิสิตหญิงและนิสิตชายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ส่วนการรับรู้บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้ทุกด้านของนิสิตหญิงและนิสิตชายไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 2 การเปรียบเทียบความแปรปรวนของความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัยระหว่างสาขา*

ตัวแปร	df	Mean Square	F	Sig.
ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้	3	.384	.318	.813
บรรยากาศห้องเรียน	3	1.153	8.307	.000
ผลการเรียนรู้งานวิจัย	3	.186	.187	.905

* จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขา คณิตศาสตร์ 25 คน, คหกรรมศาสตร์ 18 คน, วิทยาศาสตร์ 31 คน และสุขศึกษา 24 คน

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้บรรยากาศห้องเรียนของนิสิตแตกต่างกัน ตามสาขาวิชาเอกที่เข้าสังเกตการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย และผลการเรียนรู้งานวิจัย ไม่แตกต่างกัน

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการ บรรยากาศห้องเรียนและผลการเรียนรู้งานวิจัย เสนอไว้ตามตาราง 3

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย บรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัย

ตัวแปร	ความหวังทางวิชาการ	บรรยากาศห้องเรียน	ผลการเรียนรู้
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์			
ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้ฯ	-		
บรรยากาศห้องเรียน	.211*	-	
ผลการเรียนรู้งานวิจัย	.633**	.451**	-
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน			
ผลการเรียนรู้งานวิจัย		.419**	

** สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

* สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียนรู้ค่อนข้างสูง (r_{xy} = .633) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับบรรยากาศห้องเรียนด้วยเช่นกัน (r_{xy} = .211) ขณะที่บรรยากาศห้องเรียนและผลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง (r_{xy} = .451) เมื่อวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (partial correlation) ระหว่างบรรยากาศห้องเรียนกับผลการเรียนรู้ โดยควบคุมความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยให้คงที่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนเท่ากับ .419 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (.451>.419) แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้เป็นสหสัมพันธ์เทียมบางส่วน (partial spurious) แต่บรรยากาศห้องเรียนยังคงมีความสัมพันธ์ทางตรงกับผลการเรียนรู้อยู่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง 3 สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยกับผลการเรียนรู้งานวิจัยมีบรรยากาศห้องเรียนเข้ามาเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางตรงนั้นเพียงบางส่วน

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไปจึงดำเนินการเพื่อตอบปัญหาว่า บรรยากาศห้องเรียนประกอบขึ้นด้วยปัจจัยใดบ้าง ถ้าแยกปัจจัยแต่ละด้านออกมา จะสามารถทำนายความแปรปรวนของผลการเรียนรู้ได้ชัดเจนขึ้นหรือไม่ และตัวแบบหรือสมการถดถอยพหุของผลการเรียนรู้ ควรเป็นอย่างไร

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างตัวแบบการทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัยด้วยปัจจัยบรรยากาศห้องเรียน เสนอไว้ตามตาราง 4-5

ตาราง 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์รูปแบบปัจจัยของบรรยากาศห้องเรียน

บรรยากาศห้องเรียน	$\bar{X}$	S.D	สัมประสิทธิ์รูปแบบปัจจัย 1	2	3	4	h^2
บรรยากาศเชิงบวก							
ครูชมเชยนักเรียนตามผลงาน	4.14	.732	.85				.73
นักเรียนได้รับการแสดงความยินดีจากเพื่อนและครู	3.85	.912	.83				.73
ครูช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าด้วยวิธีการหลากหลาย	3.67	.757	.70				.56
นักเรียนเพลิดเพลินสนุกสนานกับบทเรียน	3.88	.750	.58				.63
นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าซักถาม	4.23	.686	.39				.36
ครูมีคำถามที่ท้าทายให้นักเรียนตอบ	3.66	.759	.50				.45
พฤติกรรมการเรียน							
การทำงานของนักเรียนทั้งห้องในคาบที่สังเกต	4.05	.694		.68			.53
นักเรียนกระตือรือร้น จดจ่อ กับวิชาที่เรียน	3.69	.752		.86			.77
นักเรียนทั้งห้องมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้	3.93	.707		.78			.63
ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน							
นักเรียนได้รับการสนับสนุนให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	4.03	.724			.46		.53
ครูเรียกชื่อนักเรียนมากกว่าใช้สรรพนามอื่น	4.29	.825			.55		.49
ครูปฏิบัติต่อนักเรียนทุกคนอย่างเสมอภาค	4.34	.673			.65		.65
นักเรียนบางคนโห่ฮา เมื่อมีคนทำผิด	2.47	1.027			-.67		.59
การคุมชั้น							
ครูหยุดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องของนักเรียนทันที	3.86	.837				.67	.54
นักเรียนหญิงและชายมีโอกาสเรียนรู้เท่ากัน	4.30	.721				.74	.69
Eigen value			4.69	1.55	1.30	1.20	
% variance explained			31.3	10.3	8.6	7.9	

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า บรรยากาศห้องเรียนวัดได้จากสี่ปัจจัย ได้แก่ บรรยากาศเชิงบวก พฤติกรรมการเรียน ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน และการคุมชั้น โดยปัจจัยทั้งสี่ ร่วมกันอธิบายบรรยากาศห้องเรียนได้ร้อยละ 58

ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยของปัจจัยแต่ละด้านของบรรยากาศห้องเรียน เข้าสู่สมการถดถอยพหุ และเลือกสมการถดถอยที่ทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัยได้ดีที่สุดไปสร้างตัวแบบการทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัย

ตาราง 5 การถดถอยของผลการเรียนรู้บนปัจจัยบรรยากาศห้องเรียนทั้งสี่ปัจจัย

บรรยากาศห้องเรียน	Bata	t	Sig.
บรรยากาศเชิงบวก	.475	2.399	.018
พฤติกรรมการเรียน	.089	.841	.762
ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน	.460	2.094	.039
การคุมชั้น	.149	1.539	.900
R = .430	R^2 = .185	P < .05	

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยบรรยากาศเชิงบวก และปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนร่วมกันทำนายการเปลี่ยนแปลงผลการเรียนรู้ได้ร้อยละ 19 (R^2 = .185)

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยและความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่ที่จะเข้าสังเกตและฝึกปฏิบัติงาน ของนิสิตหญิงสูงกว่านิสิตชาย และนิสิตสาขาคหกรรมศาสตร์รับรู้บรรยากาศห้องเรียนตามรายการที่กำหนดให้สูงกว่าสาขาอื่น

1.1 การศึกษาความหวังทางวิชาการซึ่งพบว่าความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่ ของนิสิตหญิงสูงกว่านิสิตชาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($\overline{X}$ = 4.19, SD = .52 ; $\overline{X}$ = 3.79, SD = .44) ทั้งนี้จะเห็นว่า ความตั้งใจแน่วแน่ของนิสิตอยู่ในระดับมาก เมื่อกำหนดเรื่องที่ตั้งใจฝึกโดยรวมไว้ 5 เรื่อง ได้แก่ 1) การฝึกเขียนแผนการเรียนรู้ 2) ฝึกควบคุมชั้นเรียน 3) ทดลองสอนเนื้อหาที่นักเรียนกำลังเรียนขณะนั้น 4) ฝึกสร้างข้อสอบและเครื่องมือวิจัยวิจัย และ 5) มีส่วนในการแก้ปัญหาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย ผลการวิจัยดังกล่าวน่าจะเป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียน ที่ได้รับการปฐมนิเทศ และรับรู้วัตถุประสงค์ของวิชาเรียน ที่ต้องฝึกเรื่องอะไรบ้าง การรับรู้มาก่อนจึงมีผลโดยตรงต่อความหวังทางวิชาการโดยเฉพาะ ความตั้งใจแน่วแน่ ที่จะเข้าไปสังเกตและฝึกปฏิบัติงานในเรื่องนั้น ๆ แต่เมื่อวิเคราะห์ความหวังทางวิชาการที่เรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย โดยใช้

คะแนนความคิดแบบเส้นทาง เฉพาะข้อ 4 (คาดหวังว่าจะได้เรียนรู้การพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย) คูณกับความคิดแบบตั้งใจแน่วแน่ เฉพาะข้อ 5 (ตั้งใจที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัย) แล้วจึงหารด้วย 5 ผลการวิเคราะห์พบว่าความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยของนิสิตหญิงสูงกว่านิสิตชาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($\overline{X}$ = 3.04, SD = 1.1 ; $\overline{X}$ = 2.33, SD = .81) โดยนิสิตหญิงมีความหวังทางวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่นิสิตชายมีความหวังทางวิชาการฯ ในระดับน้อย ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นภาพความหวังทางวิชาการ ที่ว่าแม้จะมีความแตกต่างกันระหว่างเพศ แต่นิสิตก็มีความหวังที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจากนิสิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการสอนในสาระวิชา และการปฏิบัติงานครูในระบบโรงเรียนมากกว่าการวิจัยในชั้นเรียน หรือการใช้กระบวนการวิจัยพัฒนาผู้เรียนควบคู่ไปกับการสอน

1.2 การเปรียบเทียบระดับความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย การรับรู้บรรยากาศห้องเรียนที่เข้าสังเกตการสอน และผลการเรียนรู้งานวิจัยของนิสิตทั้งสี่สาขา แตกต่างกันเฉพาะการรับรู้บรรยากาศห้องเรียน โดยนิสิตสาขาคหกรรมศาสตร์รับรู้บรรยากาศห้องเรียนที่เข้าสังเกตการณ์สอนสูงกว่าอีกสามสาขาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนอีกสามสาขาไม่พบความแตกต่าง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นแนวโน้มการรับรู้บรรยากาศห้องเรียนของนิสิตส่วนใหญ่น่าจะไม่ต่างกันมากนัก ทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับสาระวิชาตามหลักสูตร เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา เป็นวิชาเนื้อหา ส่วนคหกรรมศาสตร์เป็นวิชาเน้นการปฏิบัติและนักเรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมมากกว่า ทำให้ผู้สังเกตในวิชานี้ เห็นบรรยากาศที่ชัดเจนต่างจากสาขาอื่น

2. ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับผลการเรียนรู้งานวิจัย และบรรยากาศห้องเรียน เป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์นั้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียนรู้ค่อนข้างสูง (r_{xy} = .633) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับบรรยากาศห้องเรียนด้วยเช่นกัน (r_{xy} = .211) ขณะที่บรรยากาศห้องเรียนและผลการเรียนรู้งานวิจัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง (r_{xy} = .451) และเมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (partial correlation) ระหว่างบรรยากาศห้องเรียนกับผลการเรียนรู้ โดยควบคุมความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยให้คงที่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน เท่ากับ .419 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (.451>.419) แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศห้องเรียน และผลการเรียนรู้งานวิจัย เป็นสหสัมพันธ์เทียมบางส่วน และความสัมพันธ์บางส่วนนั้นได้รับอิทธิพลผ่านมาจากความหวังทางวิชาการที่จะเรียนรู้การ

พัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย ผลการวิจัยประเด็นนี้แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความหวังทางวิชาการกับผลการเรียนรู้ จะสูงเนื่องมาจากการอยู่ในบริบททางวิชาการเดียวกัน ผู้สอนทีมเดียวกันเรียนรู้อยู่ในหัวข้อตรงกัน ซึ่งต่างจากการรับรู้บรรยากาศห้องเรียนที่นิสิตต้องเข้าไปในห้องเรียนที่มีอาจารย์พี่เลี้ยงทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษากลุ่มละ 3 คน การรับรู้บรรยากาศห้องเรียนจึงสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้งานวิจัยต่ำกว่าความหวังทางวิชาการ

3. ปัจจัยบรรยากาศเชิงบวก และปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ผลการเรียนรู้งานวิจัย ของนิสิตสังเกตการณ์สอนและฝึกปฏิบัติงานครู

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยบรรยากาศห้องเรียน พบว่า มาตรวัดบรรยากาศห้องเรียนทั้ง 15 ข้อ สามารถจำแนกออกเป็นปัจจัยย่อย ๆ ตามเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักได้ 4 ปัจจัย ได้แก่ บรรยากาศเชิงบวก พฤติกรรมการเรียน ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน และการคุมชั้น โดยปัจจัยทั้งสี่ร่วมกันอธิบายบรรยากาศห้องเรียน ได้ร้อยละ 58 เมื่อผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยของปัจจัยแต่ละด้านเข้าสู่สมการถดถอยพหุ และเลือกสมการถดถอย ที่ทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัย ได้ดีที่สุดไปสร้างตัวแบบทำนายผลการเรียนรู้งานวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยบรรยากาศเชิงบวกและปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนร่วมกันทำนายการรับรู้ของนิสิตเกี่ยวกับผลการเรียนรู้งานวิจัย ขณะสังเกตการสอน ได้ร้อยละ 19 (R^2 = .185) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นตัวแบบที่แสดงถึงความสำคัญของบรรยากาศเชิงบวก 6 ประการ ได้แก่ การชมเชยนักเรียนตามผลงาน นักเรียนได้รับการแสดงความยินดีจากเพื่อนและครู ครูช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าด้วยวิธีการหลากหลาย นักเรียนเพลิดเพลินสนุกสนานกับบทเรียน นักเรียนสนใจและกล้าซักถามครู และครูมีคำถามที่ท้าทายความสามารถให้นักเรียนตอบ และปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน ที่เกิดขึ้นขณะนิสิตสังเกตการสอนสี่ประการ ได้แก่ นักเรียนได้รับการสนับสนุนให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ครูเรียกชื่อนักเรียนมากกว่าใช้สรรพนามอื่น ครูปฏิบัติต่อนักเรียนทุกคนอย่างเสมอภาค และนักเรียนบางคนโห่ฮาเมื่อเพื่อนทำผิด ปัจจัยสำคัญเหล่านี้ เป็นสิ่งแทรกแซง (intervention) หรือกลยุทธ์ของอาจารย์ผู้สอนที่จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัยที่ใช้สำหรับแก้ปัญหาผู้เรียนเป็นรายบุคคล และพัฒนาการเรียนรู้โดยรวมของนักเรียนทั้งห้อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับคณะกรรมการงานส่งเสริมการวิจัยที่เป็นคณะผู้รับผิดชอบในการบรรยายหัวข้อ "การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย" ควรเพิ่มเติมและปรับปรุงเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้แก่นิสิตที่เรียนวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูทั้งสองครั้ง โดยครั้งแรกจำเป็นต้องเน้นเป้าหมายให้นิสิตมองเห็นเส้นทางที่จะเรียนรู้เชิงประจักษ์เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และกระตุ้นให้เกิด

ความกระตือรือร้น มุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา และแก้ปัญหานักเรียนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในวิชาเอก

2. ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์พี่เลี้ยงในการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครูวิชาเอก เนื่องจากบรรยากาศห้องเรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงประสบการณ์และความหวังทางวิชาการของนิสิตที่จะเรียนรู้งานวิจัยควบคู่กับการสอน อาจารย์ผู้สอนจึงควรเน้นบรรยากาศเชิงบวก และปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนให้เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ขณะที่มีนิสิตสังเกตการสอน และมีการอภิปรายเชื่อมโยงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องกับการวิจัยของอาจารย์ที่กำลังดำเนินการอยู่ในแต่ละปีการศึกษา

3. ข้อเสนอแนะสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนเปิดภาคเรียน ควรมีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่มีส่วนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการสังเกตและฝึกปฏิบัติงานครู เพื่อให้การจัดกิจกรรมทุกระยะมีความหมาย และเกิดคุณค่าต่อการเรียนรู้แก่นิสิตอย่างแท้จริง สาระของการประชุมต้องให้รายละเอียดของการสอน อุปกรณ์ และเป้าหมายการเรียนรู้ของนิสิต เช่น เมื่อเริ่มจากการบรรยายให้ข้อมูลเป็นความหวังทางวิชาการไปสู่ผลการเรียนรู้ อาจารย์พี่เลี้ยง และศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องจัดบรรยากาศห้องเรียน สถานการณ์การฝึก ให้ต่อเนื่อง และเป็นตัวเชื่อมได้อย่างดีที่สุด และดำเนินการได้อย่างสอดคล้องกัน

เอกสารอ้างอิง

Curry, L.A. et al. 1997. Role of hope in academic and sport achievement. **Journal of personality and Social Psychology.** 73 (6) : 1257-1267.

Dufault, K. and Martocchio, B.C. 1985. Hope : Its spheres and dimensions. **Nursing Clinics of North America.** 20 (2) : 379-391.

Fraser, B.J. 1998. Classroom environment instruments : Development, Validity, and applications. **Learning Environment Research.** 1 : 7-33.

Freiberg, H.J (Ed). 1999. **School** climate : **Measuring, improving, and sustaining healthy learning environment.** London : Falmer Press.

French, T.M. 1952. **The integration** of **behavior.** Chicago : University of Chicago Press.

Ghaith, G. 2003. The relationship between forms of instruction, achievement and perceptions of classroom climate. **Educational Research.** 45 : 83-93.

Jevne, R.F. 1991. **It all** begins **with hope : patients, caregivers, and the bereaved speak out.** San Diego, CA : Lura Media.

Lewin, K. 1935. **Dynamic** theory **of personality.** New York : McGraw-Hill.

Myers, S.A. and Rocca, K.A. 2001. Perceived instructor argumentativeness and verbal aggressiveness in the college classroom : Effects on Student perceptions of climate, apprehension, and state motivation. **Western Journal of Communication.** 65:113-137.

Snyder, C.R. 1994. **The** psychology **of hope : You can get there from here.** New York : Free Press.

Snyder, C.R., Irving, L.M. and Anderson, J.R. 1991. Hope and health. In C.R. Snyder and D.R. Forsyth (Eds.). **Handbook of social and clinical psychology : The health perspective.** Elmsford, NY : Pergamon Press.

Snyder, C.R., Sympson, S.C. et al. 1996. Development and validation of the State Hope Scale. **Journal of Personality and Social Psychology**. 70 : 321-335.