

องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
**The causal factors of learning environment
on the academic achievement of
educational technology students**

รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ*
รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร**

Abstract

The purposes of this research were (1) to study the causal factors relate to the learning environment and the academic achievement of educational technology students, (2) to explore the causal relationship between factors relate to the learning environment and the academic achievement of educational technology students.

The sample group consist of 850 students from the Department of Educational Technology in public universities. The instruments use for collecting data were (1) a interview

form (2) a questionnaire consisting of 5 point rating scale. Then the data was analyzed using SPSS for Windows to determine the mean, standard deviation, simple correlation and path analysis.

The research result showed the following: (1) the causal factors relate to the learning environment that were rate on average at a high level involved the teaching technique, the learning environment and attitude towards learning. (2) the causal relationship between factor related to the learning environment and the

*รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**คณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

academic achievement was at a level of statistical environment of .05 Factors relate to the learning environment affecting academic achievement, included attitude towards learning, teaching technique, learning environment, teaching aids, department's environment, classroom environment and peer relationships possessed a total influence value of .306, .303, .259, .117, .113, .105 respectively. The causal relationship model of factors relate to the learning environment influencing academic achievement could explain and predict the relationship of whole system with a level of accuracy of 51 percent.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเจตคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธีระหว่าง

การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณใช้เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาจากนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 10 แห่ง ส่วนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณศึกษาจากประชากรนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 850 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นแบบสัมภาษณ์แนวคำถามปลายเปิด ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS for Windows หาค่าสถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis)

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ เทคนิคการสอน บรรยากาศในการเรียน การสอน เจตคติในการเรียน สื่อและเทคโนโลยีการสอน สภาพ

แวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา และความสัมพันธ์กับเพื่อน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้แก่ เจตคติในการเรียน เทคนิคการสอนของอาจารย์ บรรยายภาศในการเรียนการสอน สื่อ และเทคโนโลยีการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน และความสัมพันธ์กับเพื่อน โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .306, .303, .259, .207, .117, .113 และ .105 ตามลำดับ รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ร้อยละ 51

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มุ่งหมายให้สถานศึกษาดำเนินการ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542:13-14)

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการ

ประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา

3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ได้ ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4. จัดการเรียนรู้โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน หลีกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

เพื่อให้บรรลุตามความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนจึงต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งภายใน และภายนอกห้องเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้

พัฒนาตนเองตามศักยภาพของผู้เรียน และมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2543 : 79) การใช้วิธีการต่างๆ ในการเรียนการสอนนั้น จากงานวิจัยสำรวจวิธีการสอนในระดับปริญญาตรีจากแหล่งต่างๆ พบว่า วิธีการเรียนการสอนที่พบมากที่สุดตามลำดับ คือ (1) การสอนที่เน้นการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมชั้น (2) การเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ (3) การเรียนรู้จากครู (4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และ (5) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (พันธศักดิ์ พลสำรัมย์ และคณะ, 2543) ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของการเรียนการสอนจากผู้สอน (Instructor) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เปลี่ยนจากการเป็นผู้ป้อนความรู้ (Feeder) เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ (Advisor) โดยให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และใช้วิธีสอนต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง สภาวะหรือสิ่งต่างๆ ที่ถูกจัดขึ้นและสิ่งที่มีอยู่แล้วทั้งในและนอกห้องเรียน ในสถาบันการศึกษา ในครอบครัวและสังคม ที่มีผลกระทบต่อผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม สภาพแวดล้อมการเรียนรู้จึงครอบคลุมทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคม (พงศ์ประเสริฐ

หกสุวรรณ, 2548: 26)

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดังกล่าว มีอิทธิพลในการส่งเสริมและขัดขวางการเรียนรู้ ทั้งยังส่งผลเกี่ยวโยงถึงกันอีกด้วย สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีความสำคัญในระบบการเรียนการสอนหลายประการ ได้แก่ (1) สนับสนุนและเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (2) ช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียน เสริมสร้างบรรยากาศทางการเรียน และช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และ (3) เป็นเงื่อนไขของการเรียนรู้ เป็นตัวกำหนดทิศทางการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนรู้ สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2548 : 65)

การจัดการศึกษาในอดีตไม่ค่อยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มากนัก แต่มุ่งเน้นที่ครูและผู้เรียนเท่านั้น ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ วิธีการและเทคโนโลยีทำให้เกิดปัญหาว่าจะทำอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้สะดวก ตรงกับความต้องการและมีประสิทธิภาพ ปัญหาเหล่านี้ทำให้วงการการศึกษาหันมาให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และเทคโนโลยีการศึกษามากขึ้น แต่การวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ยังมีจำนวนน้อยและส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัย

เฉพาะสภาพแวดล้อมในห้องเรียน เช่น รูปแบบการสอน บรรยากาศในชั้นเรียนหรือสภาพแวดล้อมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีการศึกษาในฐานะศาสตร์แห่งวิธีการเพื่อการเรียนรู้จึงเป็นสาขาวิชาหนึ่งที่ผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาในระดับต่างๆ ออกไปปฏิบัติงานในขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษาของประเทศต่อไป สถาบันการศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตเทคโนโลยีการศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อให้สามารถผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ทำให้คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาว่าเป็นอย่างไร และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เจตคติทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 25 แห่ง

2. กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาจากนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 10 แห่ง จาก 5 ภาค แบ่งตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ภาคละ 2 แห่ง

การวิจัยเชิงปริมาณศึกษาจากประชากรนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 850 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

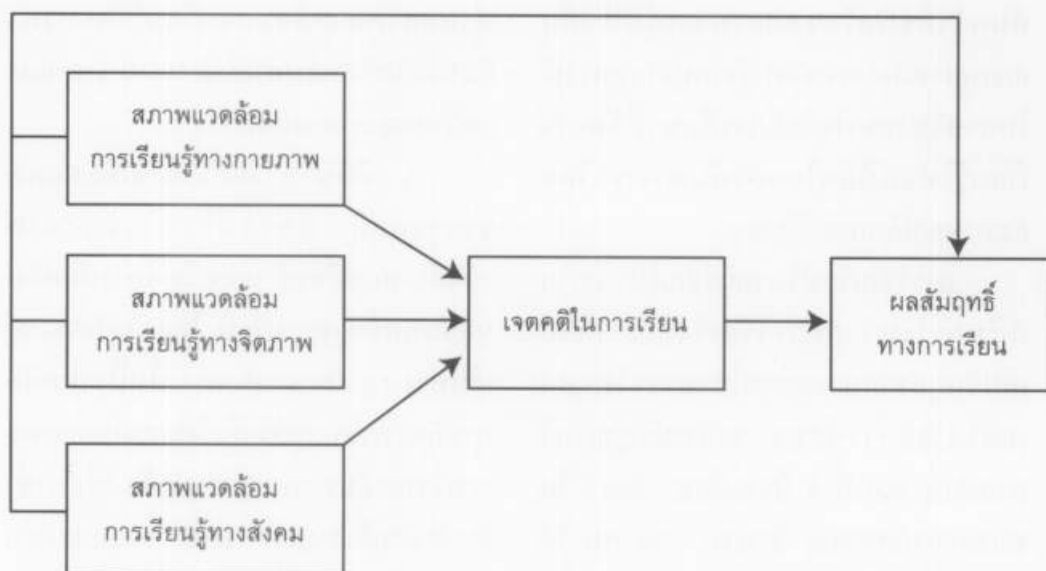
ตัวแปรต้น คือองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการสังเคราะห์เอกสาร

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

เมื่อคณะผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการทฤษฎี และผลการวิจัยจากเอกสารและงานวิจัยในเรื่ององค์ประกอบสภาพแวดล้อม

การเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยศึกษาถึงองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม เจตคติในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว คณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพ

แวดล้อมการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแนวคำถามปลายเปิด ใช้สัมภาษณ์นิสิตผู้ให้ข้อมูลหลัก

2. แบบสอบถามองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชา

เทคโนโลยีการศึกษา เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยใช้ความรู้ที่สังเคราะห์ได้จากการสัมภาษณ์นิสิต มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

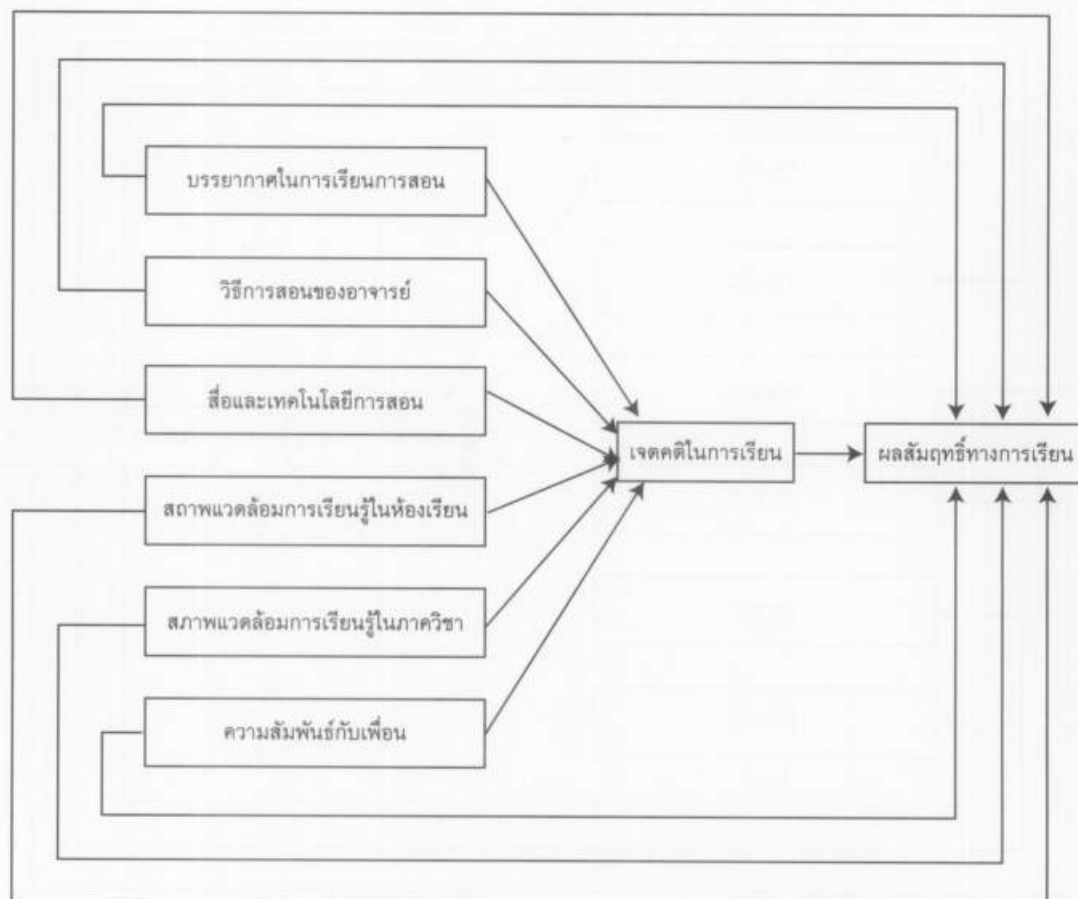
การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาค้นคว้าดัชนีหรือชุดของความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากปรากฏการณ์ในภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่จัดการเรียนรู้ให้แก่นิสิตในสถาบันต่างๆ โดยสัมภาษณ์นิสิตกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเชิงปริมาณ ส่งแบบสอบถามที่สังเคราะห์จากการวิจัยเชิงคุณภาพไปเก็บข้อมูลจากประชากรนิสิตสาขาวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2548 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 850 คน ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ 760 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.90 นำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติและศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ เจตคติ องค์ประกอบด้านการ

จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เจตคติในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

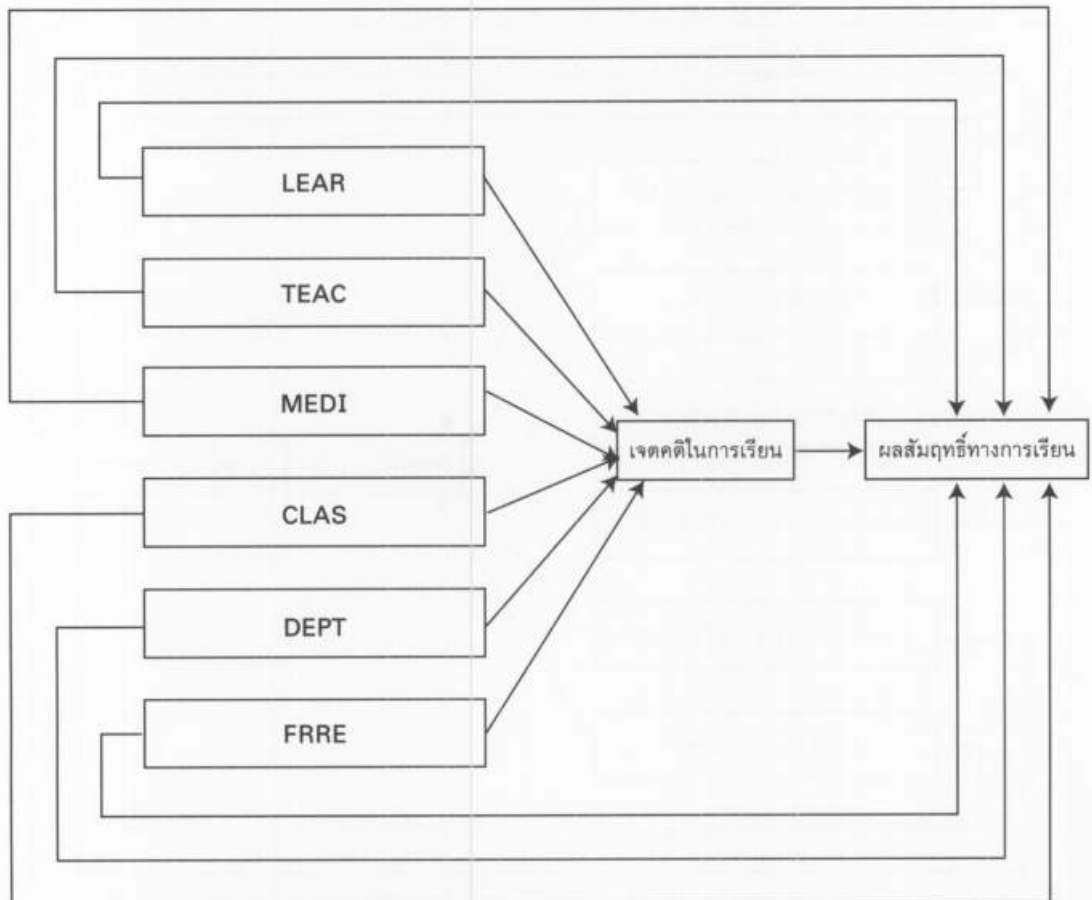
1. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation analysis)
3. ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตคติ ปัจจัยด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระหว่างองค์ประกอบหลายปัจจัย เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) โดยอาศัยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ตามสมการโครงสร้างจากกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เส้นทางการสัมพันธ์ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา

เส้นทางการสัมพันธ์ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา นำมาเขียนเป็นแบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางได้ ดังภาพที่ 3

จากแผนภาพแบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางการสัมพันธ์ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา นำมาเขียนเป็นสมการโครงสร้าง (structural Equation) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3 แบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา

$$ACHI = \beta_1 LEAR + \beta_2 TEAC + \beta_3 MEDI + \beta_4 CLAS + \beta_5 DEPT + \beta_6 FRRE + \beta_7 ATTI$$

$$ATTI = \beta_1 LEAR + \beta_2 TEAC + \beta_3 MEDI + \beta_4 CLAS + \beta_5 DEPT + \beta_6 FRRE$$

เมื่อ ACHI คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนของนิสิต

ATTI คือ เจตคติในการเรียน

ตัวย่อในแผนภาพและในสมการ
โครงสร้างมีความหมายดังนี้

LEAR หมายถึง บรรยากาศในการเรียน
การสอน

TEAC หมายถึง เทคนิคการสอนของ
อาจารย์

MEDI หมายถึง สื่อและเทคโนโลยีการสอน

CLAS หมายถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้
ในห้องเรียน

DEPT หมายถึง สภาพแวดล้อมใน
ภาควิชา

FRRE หมายถึง ความสัมพันธ์กับเพื่อน

ATTI หมายถึง เจตคติในการเรียน

ACHI หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัย

1. จากการสัมภาษณ์ พบว่านิสิต
ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าองค์ประกอบ
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ได้แก่ เทคนิคการ
สอนของอาจารย์ บรรยากาศในชั้นเรียน และ
สภาพแวดล้อมการเรียนในภาควิชา รองลงมา
คือเจตคติในการเรียน สื่อและเทคโนโลยีการ
สอน สภาพแวดล้อมในห้องเรียน และความ
สัมพันธ์กับเพื่อน นิสิตมีความต้องการ

อาจารย์ที่มีความรู้ ประสบการณ์และเทคนิค
การสอนที่ดี มีความเข้าใจนิสิต ต้องการ
แหล่งค้นคว้าข้อมูลที่สะดวก และต้องการ
ให้มีสถานที่ทำกิจกรรมกลุ่มของนิสิตเฉพาะ
สาขาวิชา เช่น ลานเอนกประสงค์

2. จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม
องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา พบว่า

2.1 องค์ประกอบสภาพแวดล้อม
การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงเรียงตามลำดับ ได้แก่
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา ($\bar{x} = 3.99$)
เจตคติในการเรียน ($\bar{x} = 3.81$) สื่อ
และเทคโนโลยีการสอน ($\bar{x} = 3.80$) เทคนิค
การสอนของอาจารย์ ($\bar{x} = 3.69$) บรรยากาศ
ในการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.67$) สภาพ
แวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน ($\bar{x} = 3.54$)
และความสัมพันธ์กับเพื่อน ($\bar{x} = 3.32$)

2.2 องค์ประกอบสภาพแวดล้อม
การเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยี
การศึกษา พบว่าองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเชิง
สาเหตุต่อเจตคติทางการเรียนของนิสิตอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับ
จากมากไปหาน้อยได้แก่ บรรยากาศในการ
เรียนการสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์
และสภาพแวดล้อมในภาควิชา และพบว่า

องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เจตคติในการเรียน เทคนิคการสอนของอาจารย์ บรรยากาศในการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน และความสัมพันธ์กับเพื่อน

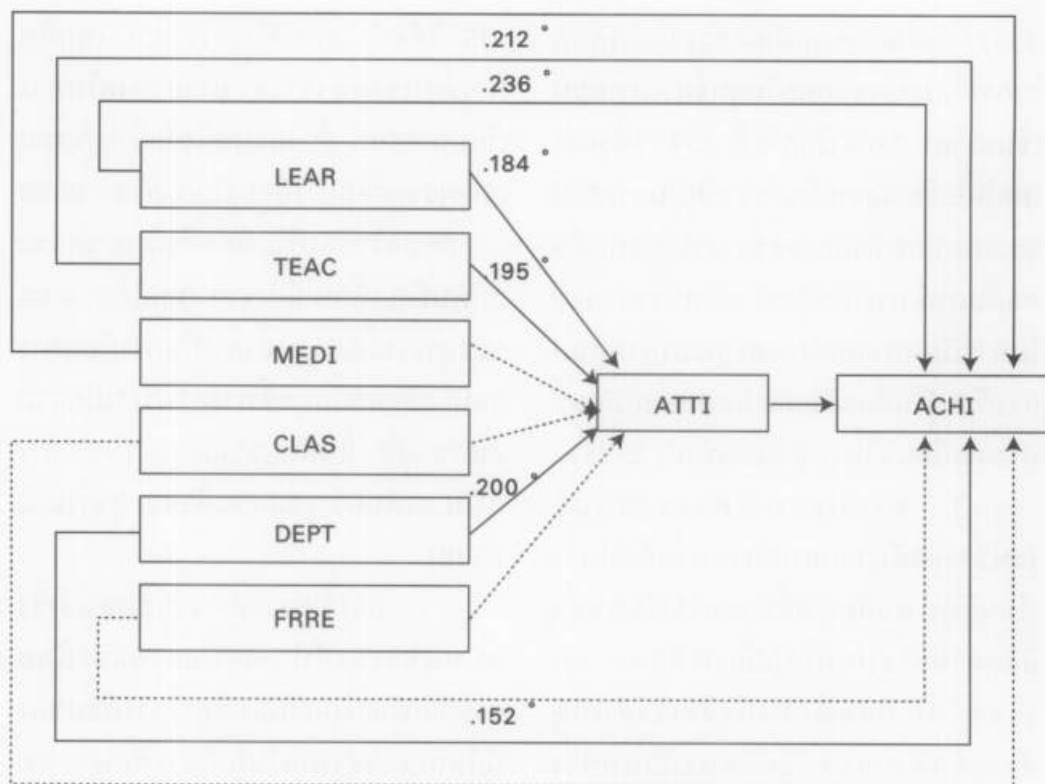
2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่าองค์ประกอบที่ส่งผลต่อเจตคติ ได้แก่ บรรยากาศในการเรียนการสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา และองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ บรรยากาศในการเรียนการสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ สื่อและเทคโนโลยีการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา และเจตคติในการเรียน

คณะผู้วิจัยได้ดัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตามออกจากเส้นทางและสร้างตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

ชั้นใหม่ ดังภาพที่ 4

อภิปรายผล

1. นิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่างค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเรียงตามลำดับ ได้แก่ เทคนิคการสอนของอาจารย์ บรรยากาศในชั้นเรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา รองลงมาคือเจตคติในการเรียน สื่อและเทคโนโลยีการสอน สภาพแวดล้อมในห้องเรียน และความสัมพันธ์กับเพื่อน นิสิตมีความต้องการอาจารย์ที่มีความรู้ ประสบการณ์และเทคนิคการสอนที่ดี มีความเข้าใจนิสิต ต้องการแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่สะดวก และต้องการให้มีสถานที่ทำกิจกรรมกลุ่มของนิสิตเฉพาะสาขาวิชา เช่น ลานเอนกประสงค์ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการสอนในห้องเรียนนั้นผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุด เพราะเป็นผู้กำหนดและจัดการให้เกิดการเรียนการสอน นอกจากนี้ผู้สอนยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน และมีอิทธิพลต่อเจตคติในการเรียนของนิสิตอีกด้วย แม้จะมีความเชื่อในศักยภาพของการเรียนโดยไม่มีผู้สอน แต่ผู้สอนก็เป็นปัจจัยที่สำคัญของการสอนทุกรูปแบบ รวมถึงการสอนรายบุคคลด้วย (Tessmer and Harris, 1992 : 83) ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้จัดสรรสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดให้แก่ผู้เรียน คือ เกื้อกูลต่อการ



ภาพที่ 4 เส้นทางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา

พัฒนาของบุคคลตลอดจนทำตัวเป็นสภาพแวดล้อมที่ดีเองด้วย (พระธรรมปิฎก, 2539 : 60)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาพบว่าองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงเรียงตามลำดับ ได้แก่ สภาพ

แวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา เจตคติในการเรียน สื่อและเทคโนโลยีการสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ บรรยากาศในการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียนและความสัมพันธ์กับเพื่อน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชามีความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทุกด้านของนิสิต (Astin, 1993 และ ทิพวรรณ กมลพัฒนานันท์,

2543) ส่งผลต่อเจตคติโดยตรง และเจตคติในการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (จันทร์รัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์, 2545) สื่อและเทคโนโลยีการสอนเป็นสิ่งจำเป็นในการสอน และเทคนิคการสอนของอาจารย์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนบรรยากาศในการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ไพฑูริย์ สินดารัตน์, 2528)

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่าองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุต่อเจตคติทางการเรียนของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ บรรยากาศในการเรียนการสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ และสภาพแวดล้อมในภาควิชาเพราะต่างล้วนเป็นองค์ประกอบสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ทั้งทางกายภาพ จิตภาพและ สังคมภาพซึ่งมีอิทธิพลต่อเจตคติ (Brown & Holtzman, 1965 อ้างถึงใน อรพินทร์ ชูชม และอัจฉรา สุขารมณ์, 2532 และทิพวรรณ กมลพัฒนานันท์, 2543) และองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ได้แก่ เจตคติในการเรียน เทคนิคการสอนของอาจารย์ บรรยากาศในการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยี การสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน และความสัมพันธ์กับเพื่อนเนื่องจาก เทคนิคการสอนของอาจารย์และบรรยากาศในการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน (Maddox, 1963 อ้างถึงใน อรพินทร์ ชูชม และอัจฉรา สุขารมณ์, 2532)

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่าองค์ประกอบที่ส่งผลต่อเจตคติ ได้แก่ บรรยากาศในการเรียนการสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา และองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้แก่ บรรยากาศในการเรียน การสอน เทคนิคการสอนของอาจารย์ สื่อและเทคโนโลยีการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา และเจตคติในการเรียน เนื่องจากบรรยากาศในการเรียนการสอนส่งผลต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (อรพินทร์ ชูชม และอัจฉรา สุขารมณ์, 2532)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการวิจัยทำให้ได้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทุกด้านโดยส่งเสริมและสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตามผลการวิจัย ได้แก่การให้ความสำคัญกับเจตคติในการเรียน เทคนิคการสอนของอาจารย์ บรรยากาศในการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาควิชา สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรทำการวิจัยองค์ประกอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาเฉพาะทางอื่นๆ
2. ควรทำการวิจัยองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยในตัวของผู้เรียนและผู้สอนซึ่งส่งผลต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). จอมปราชญ์นักการศึกษา: สังเคราะห์ วิเคราะห์ และประยุกต์แนวพระราชบัญญัติการศึกษาและการพัฒนาคน. กรุงเทพมหานคร : ชัคเชสมิเดีย จำกัด.
- จันทรรัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์. (2545). ผลของการประยุกต์หลักการเรียนรู้ของซิกเคอร์ริง และแกมสันในการเรียนการสอนการพยาบาลจิตเวชต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2545). การออกแบบระบบการสอน มิติที่ 3 ทางการศึกษา: สานฝันสู่ความเป็นจริง. โรงพิมพ์บริษัทเอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2548). การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้. โรงพิมพ์บริษัทเอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- ดอนนา วอล์คเกอร์ ทิลสดัน. (2546). Ten Best Teaching Practices : คู่มือปฏิบัติการเรียนการสอนยุคใหม่. แปลโดยอรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์.
- ทิพวรรณ กมลพัฒนานันท์. (2543). การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธรรมปิฎก, พระ. (2539). พุทธธรรมกับปรัชญาการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีระศักดิ์ อูร์จนาพันธ์. (2545). รายงานการวิจัยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ. ขอนแก่น : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ.
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2548). การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, ชลบุรี มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พระไตรปิฎกฉบับชีตีรอม (2548). พระธัมมปทัฏฐกถาแปล ภาค 5. หน้า ที่ 167.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารัมย์ และคณะ. (2543). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี. (รายงานวิจัย). ทบวงมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2528). รูปแบบและวิธีการสอนในการสอนระดับอุดมศึกษาในเทคนิคการสอน. หน้า 12-15. กรุงเทพฯ: หน่วยพัฒนาการสอน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศักดิ์เศเรศ ประกอบผล. (2539). การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตภาคกลาง. ปรินญาณพนธ์ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สังคม ลาภเจริญ. (2544). รายงานการวิจัย เรื่องเจตคติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา ปังฉิมสวัสดิ์ สุวรรณภาศรี (รามคำแหง). วารสารวิจัย, 4(2), 1-4.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). องค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา. (รายงานวิจัย).
- _____. (2545). การสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน. กรุงเทพฯ : ดับบลิว เจ. พร็อพเพอร์ตี้.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพินทร์ ชูชม และ อัจฉรา สุขารมณ. (2532). รายงานการวิจัย เรื่อง องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียนวัยรุ่น. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารมณ สมานภู. (2540). รายงานการวิจัยเรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏราชบุรี : สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- Astin, A.W. (1993). What matters in college? San Francisco : Jossey-Bass.

- Ananda, M., and Timothy, S. (2000). **Christensen in student attitudes and student computer use in a computer-enriched environment.** Journal of Research on Computing in Education, 32, 417-433. Retrieved December 27, 2003 from <http://www.203.144.248.21/hwwmds.detail.nsp>
- Cooley, V.E., & Shen, J. (1998). **Are school and families ready for school leaning?: Reflections from a national longitudinal study.** Educational Horizons, 76, 81 – 87. Retrieved March 22, 2002, from <http://www.Proquest.umi.com>
- Dethlefs, T.M. (2002). **Relationship of constructivist learning environment to student attitudes and achievement in high school mathematics and science.** Dissertation Abstracts International, 3(4), 257 – 315. (UMINo. 3059944) Retrieved march 22, 2002, from http://www.lib.umi.com/dissertations/Preview_all/
- Fraser, B.J. (1986). **Classroom Environment.** London : Croom Helm.
- Kirkpatrick, N.D. (2002). **The effects of teacher quality variables on students' mathematics achievement.** Dissertation Abstracts International, 6, 48-86. (UMI No. 3067771) Retrieved July 30, 2003, from <http://www.lib.umi.com/dissertation/fullcit/>
- Keefe, J.M. (1997). **"Instruction and the learning environment"** Larchmont, NY: (1997). Eye on Education.
- Lindgren, H.C. (1969). **The Psychology of College Success.** New York : John Wiley of Sons.
- Mayer, R.E. (1998). **Learning strategies: An overview.** New York: Academic Press.
- Parker, M., & Flowers, L. A. (2003). **The effects of racial identity on academic achievement and perceptions of campus conceitedness on African American students at predominantly white institutions.** College Student Affairs Journal, 22, 180 – 198. Retrieved August 15, 2003,

from <http://www.Proquest.umi.com>

Paul Burden : (2000). **"Powerful Classroom Management Strategies"**
Corwin Press, Inc.

Pnicholas, H., Xiao, D. Y., & Leung, C.M. (2003). **Adolesecnt coping in different Chinese family environments**. 38, 111-122. Retrieved August 15, 2003, from <http://www.Proquest.umi.com>

Scott, B.N., & Hannafin, R.D. (2000). **How teachers and parents view classroom learning Environments : An exploratory study**. Journal of Research on Computing in Education, 32, 401-416. Retrieved December 27, 2002, from <http://www.203.144.248.21/hwwmds/detail.nsp>

Shumway, S., Saunders, W.L., & Stewardson, G.A. (2001). **A comparison of classroom interpersonal goal structures and their effect on group Problem-solving performance and student attitude toward their Learning**. Journal of Industrial Teacher Education, 38(3), 6-24.

Tessmer, M. and Harris, D. (1992). **Analysing the instructional setting**. London : Kogan Page.

Walberg, H.J. (1991). **Classroom psychological environment**. In Kevin Merjoribank (ed.). The Foundation of Students' Learning' PP. 255-264. Great Britain : Pergamon Press.