

อิทธิพลของจิตลักษณะและสถานการณ์ในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์*

The Effects of Psychological Characteristics and Working Situations
on Effective Teaching Behavior of Engineering Lecturers

วีรวรรณ สุกิน *

Veerawan Sukin

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคืออาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 500 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ โปรแกรม LISREL Version 8.72 และโปรแกรม PRELIS2 และ SIMPLIS ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเส้นอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร รวมทั้งค่าการทดสอบความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า โดยแบบจำลองสุดท้ายมีค่าสถิติดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า = 133.01, df = 160, p-value = .94; ค่า RMSEA = .00; ค่า SRMR = .026; ค่า GFI = .98 ; ค่า AGFI = .96 และค่า CN = 751.85 และจากการศึกษาอิทธิพลร่วมระหว่างตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ในการทำงานยังพบว่าอิทธิพลร่วมระหว่างตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรคกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

คำสำคัญ : พฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ การรับรู้ความสามารถของครูในการสอน อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

Abstract

The main purpose of the research was to develop the model, as suggested by interactionism model in terms of a relationship among variables on effective teaching behavior of engineering lecturers. The sample consisted of 500 engineering lecturers. Questionnaires were used as means of data collection. The LISREL version 8.72 and PRELIS2 and SIMPLIS program were used to analyze the data. The analysis of the data were showed that the relationships among variables on effective teaching behavior of engineering lecturers was statistically significant at 0.05. The model's overall fit was accepted; Chi-square statistic (χ^2) = 133.01, df = 160, p-value = .94; RMSEA = .00; SRMR = .026; GFI = .98; AGFI = .96 and CN = 751.75. In addition, The testing of interaction effects between personal psychological characteristics and working situations indicated

* ปรินุญญาณีพนธ์วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ จ. เชียงใหม่ งานวิจัยนี้ได้รับรางวัล ด้านการวิจัยและพัฒนาแบบพฤติกรรมไทย ประจำปี 2551 จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

that there was a relationship of the interaction effect between creative personality and perceived control on effective teaching behavior of engineering lecturers.

Key words : effective teaching behavior, personnel teaching , efficacy engineering lecturers

ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การพัฒนาประเทศต้องอาศัยปัจจัยจากการพัฒนาหลายด้าน อาทิ การพัฒนาทางการศึกษา การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมและอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานหนึ่งที่มีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2546) อย่างไรก็ตามพบว่าความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยยังไม่พัฒนาเท่าที่ควรจากรายงานความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (The World Competitiveness Yearbook—WCY) จัดทำโดยสถาบันพัฒนาการจัดการระหว่างประเทศ (International Institute for Management Development : IMD) พบว่า อันดับโดยรวมของความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในปี 2540-2543 ลดลง โดยเฉพาะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวคือ ลดลงจากอันดับที่ 32 ในปีพ.ศ. 2540 มาเป็นอันดับที่ 47 ซึ่งเป็นอันดับสุดท้าย ในปีพ.ศ. 2543 (ทิพวรรณ ตั้งจิตพิบูล, 2544: 32-35) และยังคงอยู่ในอันดับท้ายๆ จนกระทั่งถึงปีพ.ศ. 2547 (สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ, 2548: 46) สอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United National Development Program—UNDP) ที่บ่งชี้ถึงสถานภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยว่าอยู่ในอันดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2539: 16)

จากผลการศึกษาข้างต้นเป็นสัญญาณที่น่าวิตกและชี้ชัดว่าหากประเทศไทยยังต้องการที่จะมีการพัฒนาในระดับนานาชาติต่อไปจำเป็นจะต้องรีบขวนขวายในการสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อย่างรีบด่วน (มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543: 40-41) ซึ่งในการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญอันหนึ่งที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเป็นผู้ดำเนินการ คือ การจัดทำวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2543-2563 เพื่อนำผลที่ได้ไปสู่กระบวนการกำหนดทิศทางอนาคตการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังได้มีการจัดสัมมนาเรื่องความท้าทายในอนาคตกับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย (Competitiveness: Future Challenges for Thailand) โดยได้เชิญประธานของ IMD ศาสตราจารย์ปีเตอร์ ลอเรนจ์ (Peter Lorange) มาเป็นวิทยากรเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการวัดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และให้ข้อคิดเห็นของ IMD ที่มีต่อประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากทั้งรายงานยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและข้อเสนอแนะจากประธานของ IMD พบว่าแนวทางสำคัญหนึ่งในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ การพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2543: 42-43, 47-48, 111-116; ทิพวรรณ ตั้งจิตพิบูล, 2544: 34)

ซึ่งในการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นพบว่ามีแนวทางการพัฒนาที่ควรตระหนักอย่างหนึ่งคือการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของครูอาจารย์

ผู้ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะในระดับมหาวิทยาลัยซึ่งถือว่าเป็นตัวคูณที่สำคัญที่สุดในการเพิ่มคุณภาพและปริมาณของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต ดังคำกล่าวที่ว่า “ไม่มีประเทศใดเลยที่สามารถพัฒนาความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ยั่งยืนได้ โดยที่มหาวิทยาลัยไม่สามารถผลิตนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรในประเทศที่มีคุณภาพและในปริมาณที่เพียงพอ” (มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2543: 368; สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2543: 114, 346) ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยถือว่าเป็นแหล่งผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพ เป็นแหล่งฝึกอบรมวิจัย เป็นแหล่งที่มีประสิทธิภาพในการจัดฝึกอบรมและเป็นแหล่งที่ให้โอกาสศึกษาได้ตลอดชีวิต (Barnett, 1994: 18-19) โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนให้มหาวิทยาลัยบรรลุสู่เป้าหมาย ดังนั้นการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมหาวิทยาลัยจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

อย่างไรก็ตามยังไม่พบว่ามี การวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนด้านนี้โดยตรง จึงเป็นการยากที่จะตอบคำถามที่ว่าในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับมหาวิทยาลัยนั้นควรดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมปัจจัยทางด้านใดบ้างจึงจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นเพื่อตอบข้อสงสัยดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะนักพฤติกรรมศาสตร์จึงสนใจที่จะศึกษาว่ามีปัจจัยที่สำคัญอะไรที่ทำให้ผู้สอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งถือว่าเป็นสาขาหนึ่งที่สำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนในการนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาถึงปัจจัยสำคัญที่ควร

ส่งเสริมและพัฒนาเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างมั่นใจต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมโดยมีความมุ่งหมายเฉพาะของการวิจัย ดังนี้

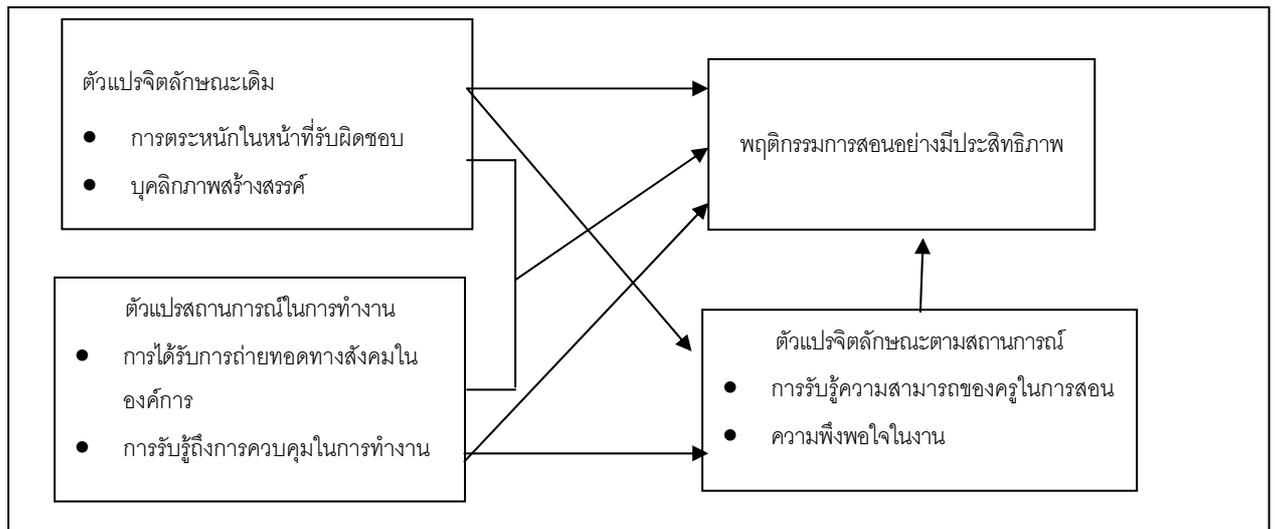
1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ว่าส่งผลต่อจิตลักษณะตามสถานการณ์และพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์หรือไม่ อย่างไร
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ว่าส่งผลต่อจิตลักษณะตามสถานการณ์และพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์หรือไม่ อย่างไร
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ว่าร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์หรือไม่ อย่างไร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยและศึกษาตัวแปรสำคัญที่พบว่าส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคลจากแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ดังนี้คือ แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ได้แก่ ตัวแปรการตระหนักรู้ในหน้าที่รับผิดชอบ (Conscientiousness) แนวคิดเกี่ยวกับความสร้างสรรค์ ได้แก่ ตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรค์ (Creative personality) ซึ่งตัวแปรจากทั้งสองแนวคิดนี้ถือว่าเป็นตัวแปรจิตลักษณะเดิมของบุคคล แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน ได้แก่ ตัวแปรการได้รับ

การถ่ายทอดทางสังคมในองค์การ (Organizational socialization) และแนวคิดเกี่ยวกับความเครียดที่มีสาเหตุจากงาน ได้แก่ ตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน (Perceived control) ซึ่ง ตัวแปรจากทั้งสองแนวคิดนี้ถือว่าเป็นตัวแปรสถานการณ์ในการทำงาน โดยมีตัวแปรการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน (Personal teaching efficacy) และความพึงพอใจในงาน

(Job satisfaction) ที่ถือว่าเป็นตัวแปร จิตลักษณะตามสถานการณ์ของบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลาง ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่

1.1 การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ (Conscientiousness) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ ความมีสมรรถนะ (Competence) ความมีระบบระเบียบ (Order) การยึดมั่นในหน้าที่และความรับผิดชอบ (Dutifulness) การมุ่งความสำเร็จ (Achievement striving) การมีวินัยในตนเอง (Self-discipline) และ ความสุขุมรอบคอบ (Deliberation)

1.2 บุคลิกภาพสร้างสรรค์ (Creative personality) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ ความเป็นอิสระ (Independence) ความไม่ยอมคล้อยตาม

(Nonconformity) ความอยากรู้อยากเห็น (A wide set of interests) การเปิดกว้างในการรับประสบการณ์ใหม่ (Openness to new experiences) การมีความยืดหยุ่น (Flexibility) และความกล้าที่จะเสี่ยง (Risk taking)

1.3 การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การ (Organizational socialization) ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ คือ การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากองค์การ (Socializational tactics) และการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกัน (Work groups tactics)

1.4 การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน (Perceived control) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมตัดสินใจในการทำงาน

(Participative decision making) และการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความมีอิสระในการทำงาน (Job autonomy)

2. ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่

2.1 ความพึงพอใจในงาน (Job satisfaction) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ ความพึงพอใจ ในงานด้านบริบท (Context satisfaction) และความพึงพอใจในลักษณะงาน (Affective outcomes)

2.2 การรับรู้ความสามารถของครูในการสอน (Personal teaching efficacy) ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ คือ การรับรู้ความสามารถของครูในการเตรียมการสอน การรับรู้ความสามารถของครูในการดำเนินการสอน และการรับรู้ความสามารถของครูในการประเมินผลการเรียนการสอน

2.3 พฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective teaching behavior) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ พฤติกรรมการเตรียมการสอน พฤติกรรมการดำเนินการสอน และพฤติกรรมการประเมินผลการเรียนการสอน

สมมติฐานการวิจัย

แบบจำลองสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมติฐานย่อยตามเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ดังนี้

1. การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงาน

2. บุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การมีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านความพึงพอใจในงาน

4. การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่าง

มีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงาน

5. การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลร่วมกับการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

6. การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลร่วมกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

7. บุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลร่วมกับการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

8. บุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลร่วมกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อ พฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คืออาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 500 คน สุ่มมาจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวน 12 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร และมหาวิทยาลัย ศรีปทุม ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ และมีประสบการณ์ในการสอนอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 7 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2-7 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ การรับรู้ความสามารถของครูในการสอน

ความพึงพอใจในงาน การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การ การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน บุคลิกภาพสร้างสรรค์และการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าอำนาจจำแนกจากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ระหว่าง .3126-.8195 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับระหว่าง .7573-.9398

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2550

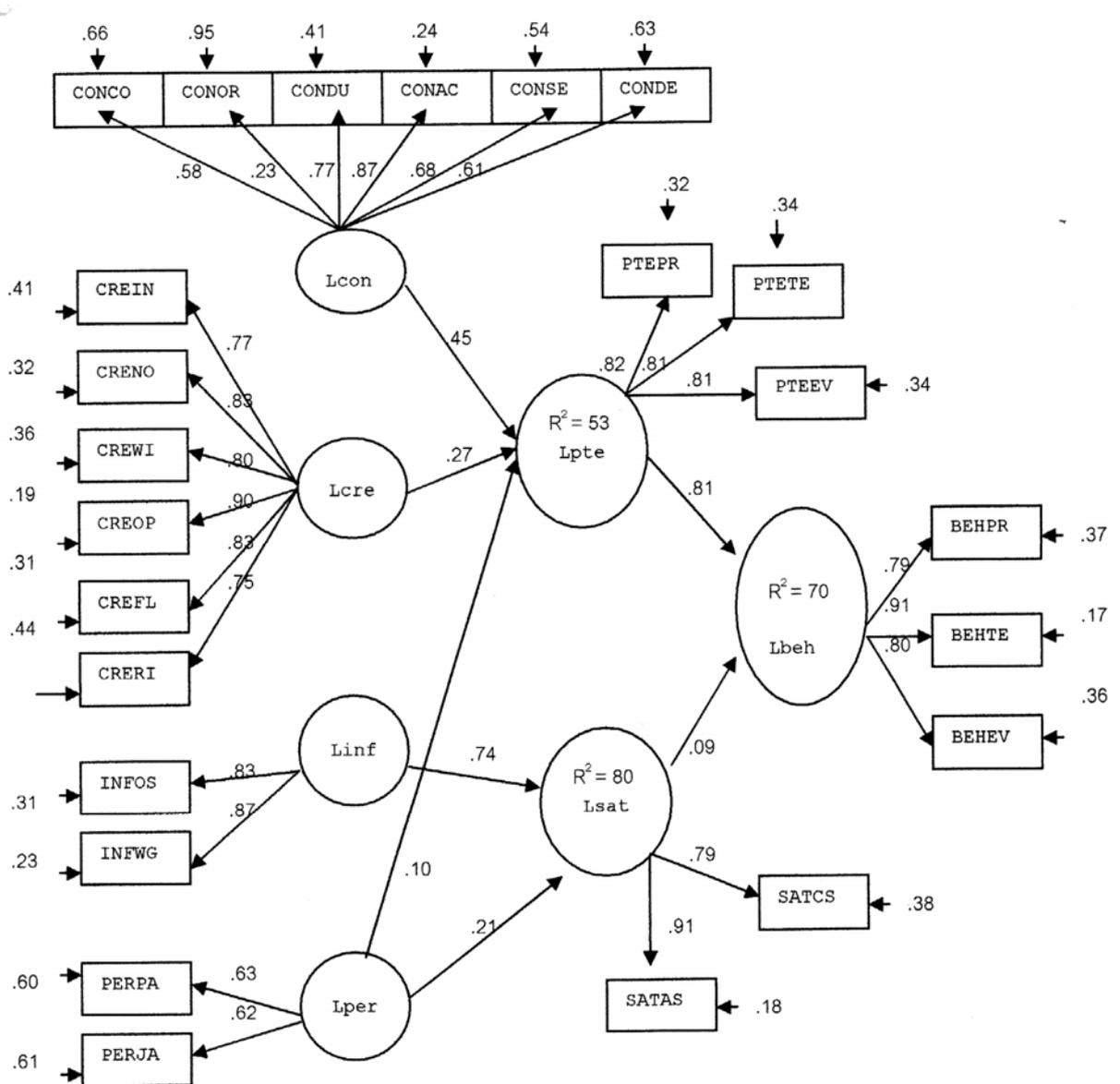
การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 10.00 ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ใช้โปรแกรม LISREL version 8.72 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความ

เที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัด และการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีตัวแปรแฝงเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมมติฐานเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รวมถึงได้ใช้โปรแกรม PRELIS2 และ SIMPLIS ในการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงที่มีตัวแปรสังเกตเป็นตัวแปรต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบอิทธิพลร่วมระหว่างปัจจัยลักษณะของสถานการณ์กับปัจจัยด้านจิตลักษณะเดิมของบุคคล

ผลการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมครั้งนี้ ได้ผลการวิจัยดังนี้



$\chi^2 = 133.01$, $df = 160$, $p\text{-value} = .94$; $RMSEF = .00$; $SRMR = 0.026$; $GFI = .98$; $AGFI = .96$; $CN = 751.85$

ภาพประกอบ 2 แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์ สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาศาสตร์ หลังจากที่ถูกผ่อนคลายให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดมีความสัมพันธ์กัน

สัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้

	แทน ตัวแปรแฝง
	แทน ตัวแปรสังเกต
	แทน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง ตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยหัวลูกศร แสดงทิศทางของอิทธิพล
Lcon	หมายถึง การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ
CONCO	หมายถึง ความมีสมรรถนะ
CONOR	หมายถึง ความมีระบบระเบียบ
CONDU	หมายถึง การยึดมั่นในหน้าที่และความ รับผิดชอบ
CONAC	หมายถึง การมุ่งความสำเร็จ
CONSE	หมายถึง การมีวินัยในตนเอง
CONDE	หมายถึง ความสุขุมรอบคอบ
Lcre	หมายถึง บุคลิกภาพสร้างสรรค์
CREIN	หมายถึง ความเป็นอิสระ
CRENO	หมายถึง ความไม่ยอมคล้อยตาม
CREWI	หมายถึง ความอยากรู้อยากเห็น
CREOP	หมายถึง การเปิดกว้างในการรับ ประสบการณ์ใหม่
CREFL	หมายถึง การมีความยืดหยุ่น
CRERI	หมายถึง ความกล้าที่จะเสี่ยง
Linf	หมายถึง การได้รับการถ่ายทอดทาง สังคม ในองค์กร

จากภาพประกอบ 2 การทดสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์หลังจากการปรับแบบจำลองพบว่า เส้นอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร และมีค่าการทดสอบความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า กล่าวคือ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มี

INFOS	หมายถึง การได้รับการถ่ายทอดทาง สังคม จากองค์กร
INFWG	หมายถึง การได้รับการถ่ายทอดทางสังคม จากกลุ่มที่ทำงานร่วมกัน
Lper	หมายถึง การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน
PERPA	หมายถึง การมีส่วนร่วมตัดสินใจในงาน
PERJA	หมายถึง ความมีอิสระในการทำงาน
Lpte	หมายถึง การรับรู้ความสามารถของครูในการสอน
PTEPR	หมายถึง การรับรู้ความสามารถของครูในการ เตรียมการสอน
PTETE	หมายถึง การรับรู้ความสามารถของครูในการ ดำเนินการสอน
PTEEV	หมายถึง การรับรู้ความสามารถของครูในการ ประเมินผลการเรียนการสอน
Lsat	หมายถึง ความพึงพอใจในงาน
SATCS	หมายถึง ความพึงพอใจในงานด้านบริบท
SATAS	หมายถึง ความพึงพอใจในงานด้านความรู้สึกล
Lbeh	หมายถึง พฤติกรรมการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพ
BEHPR	หมายถึง พฤติกรรมการเตรียมการสอน
BEHTE	หมายถึง พฤติกรรมการดำเนินการสอน
BEHEV	หมายถึง พฤติกรรมการประเมินผลการเรียน การสอน

ค่า = 133.01, df = 160, p-value = .94; ค่า RMSEA = .00; ค่า SRMR = .026; ค่า GFI = .98 ; ค่า AGFI = .96 และค่า CN = 751.85 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงภายนอกที่ศึกษา ได้แก่ การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ (Lcon) บุคลิกภาพสร้างสรรค์ (Lcre) การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กร

(Linf) และการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน (Lper) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของครูในการสอน (Lpte) ความพึงพอใจในงาน (Lsat) และพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (Lbeh) โดยตัวแปรในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายในแต่ละตัวได้ร้อยละ 53, 80 และ 70 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมพบว่า ตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ ตัวแปรการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .45 และ .27 ตามลำดับ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน

ในขณะที่ตัวแปรในกลุ่มสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ ตัวแปรการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรและการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานพบว่า ทั้งสองตัวแปรมีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในงาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .74 และ .21 ตามลำดับ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านความพึงพอใจในงาน นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .10 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน

สำหรับตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงาน พบว่าทั้งสองตัวแปรมีอิทธิพล

คั่นกลางระหว่างตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและตัวแปรในกลุ่มสถานการณ์ในการทำงานกับพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .81 และ .09 ตามลำดับ

อีกทั้งในการวิจัยครั้งนี้ นอกจากผู้วิจัยได้การศึกษาอิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและตัวแปรในกลุ่มสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ว่าส่งผลต่อจิตลักษณะตามสถานการณ์และพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์อย่างไรแล้ว ผู้วิจัยยังมุ่งที่จะศึกษาอิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ว่าร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์หรือไม่ร่วมด้วย ซึ่งในการพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ในการทำงานที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ พบว่ามีอิทธิพลร่วมระหว่างตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรค์กับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

จากผลการวิจัยที่ได้สามารถสนับสนุนได้ว่ารูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมมีความเหมาะสมในการนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่ออธิบายสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โดยพบว่าพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชา

วิศวกรรมศาสตร์เป็นผลมาจากจิตลักษณะเดิม ได้แก่ การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและบุคลิกภาพสร้างสรรค์ ลักษณะของสถานการณ์ในการทำงาน ได้แก่ การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การและการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน จิตลักษณะตามสถานการณ์หรือเรียกว่าปฏิสัมพันธ์แบบในตน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในการทำงาน และจิตลักษณะเดิมร่วมกับสถานการณ์ในการทำงานที่เรียกว่าปฏิสัมพันธ์แบบกลไก ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพสร้างสรรค์กับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน

อภิปรายผล

ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในการอธิบายพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผู้วิจัยจะอภิปรายผลการวิจัยโดยจำแนกประเด็นตามความมุ่งหมายเฉพาะของการวิจัยดังนี้

1. อิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อจิตลักษณะตามสถานการณ์และพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.1 ตัวแปรการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ

จากสมมติฐาน 1 ที่ว่า “การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงาน” ผลการทดสอบพบว่า การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน จะเห็นว่าผลการทดสอบส่วนหนึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานคือ ไม่พบว่าการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ

มีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านความพึงพอใจในงาน ดังนั้นจึงสนับสนุนสมมติฐาน 1 เพียงบางส่วน อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้ชี้ให้เห็นว่ายิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถในการสอนมากเท่าใด ยิ่งจะทำให้มีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันยิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบสูงก็ยิ่งทำให้รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถในการสอนสูงขึ้นด้วย

ซึ่งการที่ผลการทดสอบชี้ให้เห็นว่ายิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถในการสอนมากเท่าใด ยิ่งจะทำให้มีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้นนั้นพบสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของครูของแซนเนน-โมแรน; ฮอย; และฮอย (Tschannen-Moran ; Woolfolk Hoy ,& Hoy, 1998 : 202-248) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของครูจะมีผลต่อความพยายาม การตั้งเป้าหมายและระดับความมุ่งมั่นปรารถนาที่ครูจะทุ่มเทในการสอน โดยพบว่าครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีลักษณะที่สำคัญคือเปิดกว้างในการรับแนวคิดใหม่ๆ และมุ่งมั่นที่จะทดลองเพื่อแสวงหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ดีขึ้น ให้ความสำคัญกับทั้งการวางแผนและการจัดระบบการเรียนการสอน นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถของครูยังมีอิทธิพลต่อความคงทนในการใช้ความพยายามเมื่อต้องเผชิญกับสิ่งที่ทำให้เกิดความยากลำบากและความสามารถที่จะปรับตัวสู่สภาพเดิมได้ง่ายเมื่อประสบกับความล้มเหลว และที่สำคัญพบว่า ครูที่รับรู้ความสามารถของตนเองจะมีความกระตือรือร้นในการสอน

มีความยึดมั่นผูกพันต่อการสอน และเข้าสอนอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนี้จากผลการทดสอบที่ว่ายิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบสูงก็จะยิ่งทำให้รับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการสอนสูงขึ้นด้วยนั้น ก็พบว่าสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยโดยการวิเคราะห์เมตต้าของจัจด์และอัลไลส์ (Judge ; & Ilies, 2002 : 797-807) อีกทั้งจากการศึกษาที่ผ่านมายังพบว่า นอกจากการรับรู้ความสามารถของตนจะมีความสัมพันธ์กับการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบแล้ว การรับรู้ความสามารถของตนยังมีอิทธิพลคั่นกลางระหว่างความสัมพันธ์ของการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบกับการปฏิบัติงานของบุคคลร่วมด้วย (Mitchell , & Daniels, 2003: 229 citing Chen , Casper , & Cortina, 1999 ; Barrick , Stewart , & Piotrowski, 2002: 43-51) ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่ว่า การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบน่าจะมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ อย่างไรก็ตามแม้ว่าผลการวิจัยที่ได้จะไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านความพึงพอใจในงาน ซึ่งขัดแย้งกับการสังเคราะห์งานวิจัยโดยการวิเคราะห์เมตต้าที่ผ่านมาของจัจด์ เฮลเลอร์และแมานท์ (Judge , Heller, & Mount, 2002) ที่พบว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพด้านการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจที่มีต่องานโดยรวมของบุคคล แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ก็ทำให้ได้ข้อค้นพบใหม่ว่าความพึงพอใจในงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์นั้นไม่ได้รับ

อิทธิพลโดยตรงจากการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งถือว่าเป็นจิตลักษณะเดิมของบุคคลแต่เป็นผลมาจากลักษณะของสถานการณ์ในการทำงาน อาทิ การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรและการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน (สำหรับประเด็นนี้จะได้อภิปรายในหัวข้อถัดไป) ผลที่ได้นับว่าสอดคล้องตามธรรมชาติของสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องจากสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ถือว่าเป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งจะเน้นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถวัดได้สังเกตได้ มีความเป็นรูปธรรมมากกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่าความพึงพอใจในงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์จะเป็นผลมาจากสถานการณ์ในการทำงานที่สามารถสังเกตเห็นได้มากกว่าเกิดมาจากบุคลิกลักษณะภายในของตนเอง

1.2 ตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรค์

จากสมมติฐาน 2 ที่ว่า “บุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ” ผลการทดสอบพบว่าบุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน ดังนั้นจึงไม่สนับสนุนสมมติฐาน 2 กล่าวคือ การที่อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใดไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามแม้จะไม่พบว่าบุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ก็ทำให้ได้ข้อค้นพบว่าบุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน นั่นคือ การที่อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีลักษณะบุคลิกภาพสร้างสรรค์สูงจะส่งผลให้มีการรับรู้ความสามารถในการสอนสูงขึ้น

และการที่อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการรับรู้ความสามารถในการสอนยิ่งสูงก็จะยิ่งทำให้มีพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วย

จากข้อค้นพบดังกล่าวพบว่าสอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 2000: 212) ที่ว่าบุคคลจะสามารถพัฒนาการรับรู้สมรรถนะหรือความสามารถของตนได้จากการมีประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จมาก่อน และเมื่อพิจารณาถึงลักษณะของผู้ที่มีบุคลิกภาพสร้างสรรค์ก็พบว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่มีความบากบั่นอย่างที่สุดที่จะทำงานที่ยากและค่อนข้างสลับซับซ้อนให้สำเร็จจนได้ (อารี พันธมณี, 2545ก: 15 citing Starkweather, 1962) นอกจากนี้ยังพบว่าครูผู้สอนที่มีบุคลิกภาพสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่มีความคิดแปลกใหม่ สามารถคิดในสิ่งที่แตกต่างและไม่ซ้ำกับความคิดเดิมหรือของคนอื่น มีความกล้าที่จะทดลองหรือเล่นกับความคิดใหม่ๆ ของตน มีความยืดหยุ่นทั้งการคิดและการกระทำ ไม่ยึดมั่นอยู่กับความคิดหรือติดอยู่กับรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งจนเกินไป สามารถเปลี่ยนความคิดของตนเองและยอมรับความคิดของผู้อื่นได้เมื่อพบว่าความคิดของตนเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม พอใจและทำงานหรือทดลองความคิดของตนโดยไม่ได้หวังสินจ้างหรือรางวัลเป็นผลตอบแทน แต่จะมีความสุขและความพอใจของตนเป็นรางวัล ดังนั้นหากเกิดความล้มเหลวขึ้นจึงไม่ใช่สิ่งที่ครูจะย่อท้อหรือเลิกล้ม กลัวจะยุ่งและทำทนายให้ครูฝ่าฟันอุปสรรคไปจนเกิดความสำเร็จ (อารี พันธมณี, 2545ข: 17) นั่นคือ ผู้ที่มีบุคลิกภาพสร้างสรรค์น่าจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่ว่าบุคลิกภาพสร้างสรรค์น่าจะมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

2. อิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีต่อจิตลักษณะตามสถานการณ์และพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 ตัวแปรการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การ

จากสมมติฐาน 3 ที่ว่า “การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การมีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านความพึงพอใจในงาน” ผลการทดสอบพบว่า การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านความพึงพอใจในงาน จะเห็นว่าผลการทดสอบส่วนหนึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานคือ ไม่พบว่าการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงสนับสนุนสมมติฐาน 3 เพียงบางส่วน อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบชี้ให้เห็นว่ายิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความพึงพอใจในงานมากเท่าใด ยิ่งจะทำให้มีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันยิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การสูงก็จะยิ่งทำให้เกิดความพึงพอใจในงานสูงขึ้นด้วย

จากผลการทดสอบที่ว่ายิ่งอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความพึงพอใจในงานมากเท่าใด ยิ่งจะทำให้มีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น นั้น พบว่าสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของเพ็ทตี้ แมคกีและคาเวนเดอร์ (Petty, McGee ; & Cavender, 1984 :712-721) และการสังเคราะห์งานวิจัยของจัจค์และ คนอื่นๆ (Judge; et. al, 2001) ที่พบว่าความพึงพอใจในงานกับผลการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กันสูง สำหรับการทำงานทางด้านการสอน

ก็พบผลที่สอดคล้องกัน เช่น จากการศึกษาของมาถึไชยธีรานูวัฒน์ศิริ (2537) ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่สัมพันธ์กับความมุ่งมั่นต่องานวิชาการด้านการสอนและการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดลพบว่าความพึงพอใจที่มีต่องานทั้งหมดกับความมุ่งมั่นในการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

นอกจากนี้จากผลการทดสอบที่พบว่ายิ่งอาจารย์สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษารับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรสูงก็จะยิ่งทำให้เกิดความพึงพอใจในงานสูงขึ้นด้วย ก็พบว่าสอดคล้องกับแนวคิดของการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรที่ว่า การถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรนั้นจะมีบทบาทที่สำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงช่วยทำให้บุคคลได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ระเบียบวิธีปฏิบัติ วัฒนธรรมขององค์กรและมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรเพื่อให้สามารถดำรงบทบาทและได้รับการยอมรับว่าเป็นสมาชิกคนหนึ่งขององค์กร รวมถึงสามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรและปฏิบัติงานร่วมกับบุคคลอื่นในองค์กรได้เป็นอย่างดี (Jewell, 1998: 172 citing Louis, 1980 ; Kreitner , & Kinicki, 2004: 97 citing Van Maanen, 1976: 67; Luthans, 2005: 200 citing Schein, 1974: 3, & Riggio, 1996: 307) นอกจากนี้ยังพบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ค่านิยมและพฤติกรรมของบุคคล และเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดเวลาทำให้บุคคลเกิดการปรับตัวกับงานใหม่ เพื่อนร่วมงานและแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับองค์กร (Luthans, 2005:201 citing Feldman ,& Arnold, 1983: 79-80)

ซึ่งการที่บุคคลได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรจนสามารถปรับตัวกับงาน เพื่อนร่วมงานและสามารถมีแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับองค์กรย่อมส่งผลทำให้บุคคลมีผลการปฏิบัติงานที่ดี มีความพึงพอใจในงาน มีความผูกพันต่อองค์กรและเป็นสมาชิกถาวรขององค์กร (ธีรเดช ฉายอรุณ, 2542: 14 อ้างอิงจาก Garavan, & Morley, 1997: 119-125)

อีกทั้งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้นิยามการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรครอบคลุมทั้งการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากองค์กร ซึ่งหมายถึงการที่บุคคลได้รับการดูแลอำนวยความสะดวกให้เรียนรู้เกี่ยวกับความรู้และทักษะต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานด้านการสอน เช่น การเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม การเปิดโอกาสให้เข้าร่วมประชุมสัมมนาต่างๆ เป็นต้น และการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกัน ซึ่งหมายถึงการที่บุคคลได้รับการถ่ายทอด การชี้แนะและโอกาสจากหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานในการพัฒนาความรู้และทักษะต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานด้านการสอน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันนั้นถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กร ซึ่งพบว่ามีผลต่อทั้งเจตคติและพฤติกรรมของบุคคล โดยการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันนั้นจะเกิดขึ้นจากการที่บุคคลและกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคคลที่ทำงานร่วมกันนั้นนอกจากจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานแล้วยังพบว่าการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกพึงพอใจ ทั้งนี้เนื่องจากการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยตอบสนองความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม นอกจากนี้กลุ่มบุคคลที่ทำงาน

ร่วมกันยังเป็นแหล่งสำคัญในการสนับสนุนให้กำลังใจ การให้คำแนะนำ และการให้การสนับสนุนทางสังคม (Moreland, & Levine, 2001: 81-87 citing Baumeister, & Leary, 1995; Nelson, Quick, & Joplin, 1991, & Riordan, & Griffeth, 1995) ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่ว่า การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การน่าจะมียุทธูปผลทางตรงต่อความพึงพอใจในงานและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์

2.2 ตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน

จากสมมติฐาน 4 ที่ว่า “การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงาน” ผลการทดสอบพบว่า การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงาน จะเห็นว่าผลการทดสอบส่วนหนึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานคือ ไม่พบว่าการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงสนับสนุนสมมติฐาน 4 เพียงบางส่วน โดยผลการทดสอบชี้ให้เห็นว่า ยิ่งอาจารย์สาขาวิศวกรรมศาสตร์รับรู้ว่าคุณภาพตนเองมีความสามารถในการสอนและมีความพึงพอใจในงานมากเท่าใด ยิ่งจะทำให้มีพฤติกรรม การสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันยิ่ง อาจารย์สาขาวิศวกรรมศาสตร์รับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานสูงก็ยิ่งทำให้รับรู้ว่าคุณภาพตนเองมีความสามารถในการสอนและมีความพึงพอใจในงานสูงขึ้นด้วย

ผลการทดสอบครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของลี ดีดริคและสมิท (Lee ; Dedrick , & Smith, 1991: 190-208) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานและการรับรู้ความสามารถของครู ซึ่งพบว่า การที่ครูรับรู้ว่าคุณภาพตนเองมีความสามารถที่จะควบคุมการทำงานของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความสามารถของครู ($r = .29$)

นอกจากนี้จากการศึกษาของสเปกเตอร์ (Spector, 1986) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ห้เมตาด้านวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงาน พบว่า นอกจากการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานของบุคคล ($r = .25$) แล้วยังพบว่าการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานของบุคคลร่วมด้วย ($r = .38$) ผลที่ได้สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของโลเฮอร์และคนอื่นๆ (Loher; et al, 1985: 280-289) และไฟรด์และเฟร์ริส (Fried, & Ferris, 1987: 287-322) ที่ต่างก็พบว่าการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานของบุคคล ($r = .46$ และ $.71$ ตามลำดับ)

สำหรับการทำงานทางด้านการสอนก็พบผลที่สอดคล้องกันว่าการที่ครูขาดความรู้สึกที่เป็นอิสระในการสอนหรือการรับรู้ว่าคุณภาพตนเองขาดความสามารถในการควบคุมการทำงานของตนเองเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้ครูเกิดความเครียดเมื่อต้องใช้ความพยายามที่จะเผชิญปัญหาประจำวันในการสอนและก่อให้เกิดความพึงพอใจในงานต่ำลง (Fisher, 1994: 26 ; Lee ; Dedrick , & Smith, 1991: 192 citing Rosenholtz, 1987: 534-562 , & Schwab , & Iwaniki, 1982: 60-74) ในขณะเดียวกันก็พบว่า การที่ครูรับรู้ว่าคุณภาพตนเองมีความสามารถในการควบคุมการทำงานของตนเองจะมีผลต่อการเพิ่มความพึงพอใจของครู เช่น จาก

การศึกษาของวรรณารถ แสงมณี (2541: 39-48) ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในงานของอาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล พบว่าการมีโอกาสในการปฏิบัติงานด้วยตนเองตามลำพังโดยไม่ถูกก้าวก่าย ความมีอิสระในการใช้วิจารณ์ญาณของตนเองถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในงานของอาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลที่ว่า การรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานน่าจะมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงานและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

3. อิทธิพลของตัวแปรในกลุ่มจิตลักษณะเดิมและสถานการณ์ในการทำงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1 อิทธิพลของตัวแปรการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากสมมติฐาน 5 ที่ว่า “การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลร่วมกับการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ” ผลการทดสอบพบว่า การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบไม่มีอิทธิพลร่วมกับการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงไม่สนับสนุนสมมติฐาน 5 ซึ่งให้เห็นว่าการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อค้นพบว่าทั้ง 2

ตัวแปรต่างมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ได้อภิปรายไว้แล้ว

3.2 อิทธิพลของตัวแปรการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากสมมติฐาน 6 ที่ว่า “การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบมีอิทธิพลร่วมกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ” ผลการทดสอบพบว่า การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบไม่มีอิทธิพลร่วมกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงไม่สนับสนุนสมมติฐาน 6 ซึ่งให้เห็นว่าการตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อค้นพบว่าทั้ง 2 ตัวแปรต่างมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ได้อภิปรายไว้แล้ว

3.3 อิทธิพลของตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรค์และการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากสมมติฐาน 7 ที่ว่า “บุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลร่วมกับการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ” ผลการทดสอบพบว่า บุคลิกภาพสร้างสรรค์ไม่มีอิทธิพลร่วมกับการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงไม่สนับสนุนสมมติฐาน 7 ซึ่งให้เห็นว่าการบุคลิกภาพสร้างสรรค์และการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์การไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อค้นพบว่าทั้ง 2 ตัวแปรต่างมี

อิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ได้อภิปรายไว้แล้ว

3.4 อิทธิพลของตัวแปรบุคลิกภาพสร้างสรรค์และการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากสมมติฐาน 8 ที่ว่า “บุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลร่วมกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ” ผลการทดสอบพบว่าบุคลิกภาพสร้างสรรค์มีอิทธิพลร่วมกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงสนับสนุนสมมติฐาน 8 ซึ่งให้เห็นว่าบุคลิกภาพสร้างสรรค์และการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลร่วมกันต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือการที่อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์จะมีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพนั้นได้รับอิทธิพลมาจากทั้งการเป็นผู้ที่มีลักษณะบุคลิกภาพสร้างสรรค์และการที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะควบคุมการทำงานของคุณได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังทำให้ได้ข้อค้นพบว่าทั้ง 2 ตัวแปรต่างมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ได้อภิปรายไว้แล้ว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องอิทธิพลของจิตลักษณะและสถานการณ์ในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้รับอิทธิพลโดยตรงสูงสุดจากการรับรู้

ความสามารถของครูในการสอนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าการที่อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์รับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการสอนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดที่จะทำให้มีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นถ้าต้องการให้อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์รับรู้ถึงความสามารถในการสอนของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมีการส่งเสริมหรือเชิดชูเกียรติสำหรับอาจารย์ผู้สอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่มีความสามารถ มีความมุ่งมั่นทุ่มเทให้กับการทำงานด้านการสอนจนประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลนั้นได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ (Mastery experiences) ซึ่งจะมีผลทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองในการสอนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ท่านอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันสามารถเพิ่มความรู้สึกที่ว่าตนเองมีความสามารถในการสอนจากการที่ได้สังเกตตัวแบบที่ประสบความสำเร็จทางการสอน (Social modeling)

นอกจากนี้เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นถือว่าเป็นตัวแปรจิตลักษณะของบุคคลที่แปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ ดังนั้นนอกจากสถานการณ์ต่างๆ เช่น การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ การสังเกตตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเองประสบความสำเร็จ เป็นต้น จะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคลแล้วปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคลก็คือจิตลักษณะของบุคคลนั้น ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า

จิตลักษณะที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการสอนของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ คือ การตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบและการมีบุคลิกภาพสร้างสรรค์ ดังนั้นการส่งเสริมให้อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีคุณลักษณะดังกล่าวจึงน่าจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการสอนของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ให้มากขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากความพึงพอใจในงาน และพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความพึงพอใจในงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ก็คือการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากองค์กรและการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกัน โดยการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากองค์กรหมายถึงการที่บุคคลได้รับการเชื้ออำนวยการจากองค์กรให้เรียนรู้เกี่ยวกับความรู้และทักษะต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานด้านการสอน เช่น การจัดโครงการฝึกอบรม การเปิดโอกาสให้เข้าร่วมประชุมสัมมนาและการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น ส่วนการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกัน หมายถึง การที่บุคคลได้รับการถ่ายทอดการชี้แนะและโอกาสจากหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงานในการพัฒนาความรู้และทักษะต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานด้านการสอน ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เกิดความพึงพอใจในงาน อันจะส่งผลต่อเนื่องไปสู่การมีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ใน

สังกัดได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรในเรื่องต่างๆ มากขึ้น

1.3 จากผลการวิจัยที่พบว่าการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนและความพึงพอใจในงานของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ กล่าวคือ การที่อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์จะรับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถในการสอนและมีความพึงพอใจในงานนั้นเป็นผลมาจากการที่รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถในการควบคุมการทำงานของตนเองหรือมีความสามารถที่จะกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง ซึ่งครอบคลุมถึงการรับรู้ว่าคุณเองมีส่วนร่วมตัดสินใจในการทำงานและการรับรู้ว่าคุณเองมีความมีอิสระในการทำงาน โดยการรับรู้ว่าคุณเองมีส่วนร่วมตัดสินใจในการทำงาน หมายถึง ระดับที่บุคคลรับรู้ว่ามีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนในภาค/สาขาวิชาของตนเอง ในขณะที่การรับรู้ว่าคุณเองมีอิสระในการทำงาน หมายถึง ระดับที่บุคคลรับรู้ว่ามีเสรีภาพในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานมีอิทธิพลร่วมกับบุคลิกภาพสร้างสรรค์ต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ กล่าวคือ คุณลักษณะสร้างสรรค์ของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไรนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับรู้ถึงการควบคุมในการทำงานของบุคคล ดังนั้นการที่จะทำให้อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถในการสอน มีความพึงพอใจในงานและมีพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพนั้นการส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับว่าคุณเอง

มีความสามารถในการควบคุมตนเองจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง โดยในการส่งเสริมให้อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์รู้ว่าตนเองมีความสามารถในการควบคุมตนเองนั้นอาจทำได้โดยการเปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ เช่น การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในภาค/สาขาวิชา การมีส่วนร่วมในการพิจารณารายวิชาที่จะเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเกี่ยวกับการจัดตารางสอนในภาค/สาขาวิชา หรือการที่สามารถเลือกได้ว่าจะสอนในรายวิชาใด นอกจากนี้อาจส่งเสริมความมีอิสระในการทำงานโดยการเปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของตนเองโดยไม่ถูกก้าวก่ายหรือสามารถใช้วิจารณญาณของตนเองในการกำหนดแผนการสอนให้เป็นไปในแนวทางที่เห็นว่าเหมาะสม ตลอดจนการให้อิสระในการกำหนดวิธีการสอนและสื่อการสอนในรายวิชาที่สอน เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

2.1 สำหรับนักวิจัยที่สนใจศึกษา

แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา โดยใช้รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย อาจนำแบบจำลองที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาขาวิชาอื่นๆ โดยอาจปรับเปลี่ยนตัวแปรให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

2.2 ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าตัวแปรต่างๆ ที่นำเข้ามาช่วยในการอธิบายพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้ร้อยละ 70 แสดงว่าน่าจะมีตัวแปรอื่น

ที่ยังสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เพิ่มเติม

2.3 ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนมีอิทธิพลโดยตรงสูงสุดต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามพบว่าตัวแปรสาเหตุในแบบจำลองครั้งนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนได้เพียงร้อยละ 53 แสดงว่าน่าจะมีตัวแปรอื่นที่ยังสามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่น่าจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เพิ่มเติม

2.4 ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการศึกษา

พฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยพิจารณาตัวบ่งชี้ในมุมมองอื่นๆ เช่น การพิจารณาตามวิธีการสอนแบบเน้นและไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น

2.5 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการเปรียบเทียบกลุ่ม (Comparing groups) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ร่วมด้วย โดยอาจนำตัวแปรประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ผู้สอน ตัวแปรประสบการณ์ในการสอนของสถาบันการศึกษาหรือระยะเวลาที่เปิดสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และตัวแปรการดำรงตำแหน่งทางวิชาการเข้ามาช่วยศึกษาเป็นตัวแปรปรับ (Moderator)

บรรณานุกรม

- ทิพวรรณ ตั้งจิตพิบูล. (2544, เมษายน). [คอมเพทิทิฟเนส: พิวเจอร์ ชาเลนจ์ ฟอร์ ไทยแลนด์] Competitiveness : Future Challenges for Thailand. *วารสารนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. 1(1), 32-35.
- ธีรเดช ฉายอรุณ. (2542). *การศึกษาการปรับตัวในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพเข้าใหม่โดยใช้การสำรวจซ้ำสองช่วงเวลา*. ปริญญาโท. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มาณี ไชยธีรานันต์ศิริ (2537). *การวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่สัมพันธ์กับความมุ่งมั่นต่องานวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. การอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2543). *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทยจากอดีตสู่อนาคต*. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- วรรณารถ แสงมณี. (2541, ธันวาคม). *การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจ ในงานของอาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล*. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*. 20(78), 39-48.
- สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2546). *บทคัดย่อการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยครั้งที่ 29 20-22 ตุลาคม 2546 ณ ศูนย์ประชุมอเนกประสงค์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. กรุงเทพฯ: สมาคมฯ.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2539, กันยายน). *ผลการตรวจสอบสถานะภาพของการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทย*. *ประชาคม*. 9, 16-18.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2543). *วิสัยทัศน์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย : สถานภาพและยุทธศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ. (2548, มกราคม - กุมภาพันธ์). *การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ*. *วารสารเศรษฐกิจและสังคม*. 42(1), 46
- อารี พันธุ์มณี. (2545ก). *ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : โยใหม่.
- อารี พันธุ์มณี. (2545ข, มกราคม). *ครู : บุคลิกภาพสร้างสรรค์*. *วารสารการศึกษา กทม*. 25(4), 16-21.
- Bandura, A. (2000). Self-Efficacy. In *Encyclopedia of Psychology*. Kazdin, Alan E. (Ed) New York: Oxford University Press, Vol 7, 212-213.
- Barnett, R. (1994). *Improving Higher Education : Total Quality Care*. Buckingham : SRAE & Open University Press.

- Fisher, S. (1994). *Stress in Academic Life*.
Buckingham: The Society for Research into
Higher Education & Open University Press.
- Fried, Y. ,& Ferris, G. R. (1987). The Validity of Job
Characteristics Model: A Review and
Meta-Analysis. *Personnel Psychology*. 40,
287-322.
- Jewell, L. N. (1998). Contemporary
Industrial/Organizational Psychology. 3rd
ed. Pacific Grove: Brooks/Cole.
- Judge, T. A. , Heller, Daniel.,& Mount, Michael.
(2002). Five-factor Model of Personality and Job
Satisfaction: A Meta-Analysis. *Journal of
Applied Psychology*. 87(3), 530-541.
- Judge, T. A. ,& Ilies, R. (2002). Relationship of
Personality to Performce Motivation: A
Meta-Analytic Review. *Journal of
Applied Psychology*. 87(4), 797-807.
- Judge, T. A. ,et al. (2001). The Job Satisfaction-Job
Performance Relationship: a Qualitative
and Quantitative Review. *Psychological
Buletin*. 127(3), 376-407.
- Kreitner, R. ,& Kinicki, A. (2004). *Organizational
Behavior*. 6th ed. Boston: McGraw -Hill.
- Lee, V. E. , Dedrick, R. F. ,& Smith, J. B. (1991,
July). The Effect of the Social
Organization of Schools on Teachers'
Efficacy and Satisfaction. *Sociology of
Education*. 64,190-208.
- Loher, B. T., et al. (1985). A Meta-Analysis of the
Relation of Job Characteristics to Job
Satisfaction. *Journal of Applied
Psychology*. 70(2), 280-289.
- Luthans, F. (2005). *Organizational Behavior*.
10th ed. Boston: McGraw -Hill.
- Mitchell, T. R. ,& Daniels, D. (2003). Motivation. In
Handbook of Psychology. Borman, Water C.
, Ilgen, Daniel R., & Klimoski, Richard J.
(Eds) (Vol.12. Industrial and Organizational
Psychology. pp. 225-254). Hoboken, New
Jersey : John Wiley & Sons.
- Moreland, R. L.,& Levine, J. M. (2001). Socialization in
Organizations and Work Groups. In
Groups at Work: Theory and Research.
Marlene E. Turner (Ed). (pp. 69-112).
Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum
Associates.
- Petty, M. M. ; McGee, G. W.; & Cavender, J. W.
(1984). A Meta-analysis of the
Relationships between Individual Job
Satisfaction and Individual Performance.
Academy of Management Review. 9, 712-
721.
- Spector, Paul E. (1986, November). Perceived
Control by Employees: A Meta-Analysis of
Studies Concerning Autonomy and
Participation at Work. *Human Relations*.
39(11), 1005-1016.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A.,& Hoy, W. K.
(1998, Summer). Teacher Efficacy: Its
Meaning and Measure. *Review of
Educational Research*. 68(2), 202-248.