

การวิเคราะห์วิถีสัมพันธของตัวประกอบที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผล ในการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตชั้นปีที่ 2

สุพัฒน์ สุกมลสันต์

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันนี้ภาษาอังกฤษมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศมากในหลาย ๆ ด้าน เพราะอิทธิพลของการสื่อสารสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีความจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวงการต่าง ๆ ทั่วโลก เช่น ด้านธุรกิจ การเมือง การข่าว และการถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นต้น และจากการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประชาคมโลกในอีก 15 ปีข้างหน้า พบว่าภาษาอังกฤษมีความสำคัญมากที่สุดภาษาหนึ่งที่จะทำให้ไทยมีความก้าวหน้าทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ ของโลกได้ ดังนั้นในปัจจุบันนี้ สถาบันการศึกษาต่างมีความตื่นตัวในการให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น เช่น กระทรวงศึกษาธิการดำริจะให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนของรัฐบาลอีก หลังจากที่ได้ยกเลิกมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520

แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยจะได้ดำเนินการมานานแล้ว และนิสิตนักศึกษาหรือนักเรียนก็ได้เรียนภาษาอังกฤษมาเป็นเวลานานหลายปี แต่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษในระดับต่าง ๆ อยู่ในระดับที่ต่ำในทุก ๆ ด้าน จนนักวิชาการบางท่านให้ความเห็นโดยสรุปว่า การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยในปัจจุบันนี้ “ล้มเหลวโดยสิ้นเชิง”

ดังนั้น ปัญหาที่น่าสนใจก็คือ ปัจจัยใดหรือองค์ประกอบใดที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวและสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุและผลอย่างไร เนื่องจากผู้วิจัยทำการสอนในระดับชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัย จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา เรื่อง “การวิเคราะห์หัตถ์สัมพันธ์ของตัวประกอบที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตชั้นปีที่ 2” ขึ้น เพื่อประโยชน์ที่จะนำไปใช้ตอบและแก้ปัญหาดังกล่าวบางส่วนในระดับมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์หัตถ์สัมพันธ์ของตัวประกอบที่มีหรือคาดว่าจะมีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตชั้นปีที่ 2 จากแหล่งตัวประกอบที่สำคัญ 3 แหล่งคือ ผู้เรียน ผู้สอน และหลักสูตร
2. เพื่อสร้างรูปแบบ (model) ของความสัมพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ของตัวประกอบที่เกี่ยวข้อง และมีนัยสำคัญ

ตัวแปรในการวิจัย

1. ตัวแปรทำนาย (predictor variables) มีทั้งหมด 24 ตัว คือ
 - ก. ด้านผู้เรียน 14 ตัว ได้แก่ เพศ พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ อายุ ชนิดของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สถานที่ตั้งโรงเรียน การเรียนกวดวิชา โปรแกรมการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาระการเรียน รายได้ของครอบครัว ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ ประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษจากสื่อมวลชน (การใช้สื่อมวลชนเพื่อการเรียนภาษาอังกฤษ) เจตคติต่อวิชา อาจารย์ วิธีสอน อุปกรณ์การสอน และบรรยากาศในการเรียนรายวิชา EAP II แรงจูงใจเชิงบูรณาการ และเชิงเครื่องมือ และนิสัยในการเรียน
 - ข. ด้านผู้สอน 6 ตัว ได้แก่ ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในการสอนภาษาอังกฤษ วุฒิทางการศึกษาสูงสุด วิชาเอก ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ เจตคติต่อวิชา ผู้เรียน วิธีสอน และหลักสูตรรายวิชา EAP II และความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนภาษาอังกฤษ

ค. ด้านหลักสูตร 3 ตัว ได้แก่ วิธีสอนภาษาอังกฤษ ระยะเวลาในการสอนรายวิชา EAP II และการสอนเสริม

2. ตัวแปรเกณฑ์ (criterion variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรายวิชา EAP II

สมมุติฐานการวิจัย

ได้แก่ “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสมมุติฐานของตัวประกอบ (หรือตัวแปร) ต่าง ๆ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์” เช่น 1) ภาระการเรียนของนิสิตได้รับอิทธิพลในลักษณะที่เป็นสาเหตุโดยตรงมาจากรายได้ของครอบครัว และเพศ และ 2) สัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II ได้รับอิทธิพลในลักษณะที่เป็นสาเหตุโดยตรงมาจากตัวแปร 12 ตัว และเป็นสาเหตุทางอ้อมจากตัวแปร 17 ตัว เป็นต้น

ขอบเขตของการวิจัย

จำกัดเฉพาะนิสิตชั้นปีที่ 2 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา EAP II ในภาคปลายปีการศึกษา 2532 และตัวแปรจำนวน 25 ตัว เท่านั้น

ภาวะสันนิษฐาน (ข้อตกลง) เบื้องต้น

ข้อมูลที่ใช้เพื่อการวิจัยครั้งนี้มีความตรง (validity) สูง และมีความเที่ยง (reliability) ในระดับที่เชื่อถือได้มาก เพราะเครื่องมือการวิจัยทุกอย่างสร้างขึ้น และพัฒนามาแล้วเป็นอย่างดี มีการตรวจสอบข้อมูลมาแล้ว และผู้ให้ข้อมูลมีความเต็มใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้ครอบคลุมตัวแปรเพียง 25 ตัวเท่านั้น จากตัวแปรจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และการวิเคราะห์วิถีสัมพันธ์ (path analysis) มีประโยชน์มากสำหรับการทดสอบทฤษฎีแต่มีใช้การสร้างทฤษฎี รวมทั้งการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงระบบเส้นเดียว (recursive system) เท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมระบบเส้นคู่ (non-recursive system) ด้วย

การดำเนินการวิจัย

ก. ประชากรและพลวิจัย

ประชากรของการวิจัยนี้ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา EAP II ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2532 จำนวน 1,006 คน และอาจารย์ที่ทำการสอนรายวิชาดังกล่าว 28 ท่าน ส่วนพลวิจัยได้แก่ ตัวอย่างของประชากร จำนวน 460 คน จาก 5 คณะวิชา ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายชั้น เมื่อยอมให้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มโดยเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 1 ของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม และมีความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 ตัวอย่างนี้คิดเป็นร้อยละ 45.72 ของประชากรทั้งหมด ส่วนแหล่งข้อมูลที่เป็นอาจารย์ได้จากผู้สอนมีทั้งหมด 26 ท่าน หรือประมาณร้อยละ 92.85 และได้จากการสุ่มตัวอย่างตามวิธีการดังกล่าวแล้ว

ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับการวิจัยมี 4 ชุด คือ

1. แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชา II (EAP II) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้จริงสำหรับการประเมินผลการเรียนของสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบบทดสอบนี้มี 2 ชุด คือ แบบทดสอบสำหรับวัดผลกลางภาค และแบบทดสอบสำหรับผลปลายภาคการศึกษา ซึ่งแบบวัดดังกล่าวนี้ของแต่ละคณะ เนื้อหาแตกต่างกัน แต่สร้างจากข้อกำหนดของข้อสอบ (item specification) เดียวกัน แบบทดสอบเหล่านี้สร้างโดยคณะกรรมการที่มีความรู้เรื่องเนื้อหาและวิธีการสร้างแบบทดสอบเป็นอย่างดี เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยและอัตนัยรวมกัน และประเมินผลการสอบโดยคณะกรรมการชุดเดียวกัน
2. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน แรงจูงใจ และเจตคติของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายวิชา EAP II แบบสอบถามนี้เป็นแบบเลือกตอบ เติมข้อมูลในช่องว่าง Likert Scale และ Differential Scale และมีความเที่ยงแบบ α อยู่ในช่วง 0.720 ถึง 0.738
3. แบบสำรวจพิสัยและเจตคติในการเรียน เป็นแบบสำรวจที่แปลมาจากแบบสำรวจชื่อ Survey of Study Habits and Attitudes, Form C ของ W.F. Brown และ W.H. Holtzman แบบสำรวจนี้มีความเที่ยง (r_{tt}) อยู่ในช่วง 0.83 ถึง 0.93 และเป็นแบบเลือกตอบ
4. แบบสอบถามครู-อาจารย์เกี่ยวกับตัวแปรที่มุ่งศึกษา เป็นแบบสอบถามครู-อาจารย์ที่ทำการสอนรายวิชา EAP II ของหมู่เรียนที่พลวิจัย กำลังศึกษาอยู่เกี่ยวกับตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เติมข้อมูลในช่องที่กำหนดให้แบบ Likert Scale

ค. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปชื่อ SPSS version X ทำการคำนวณหาค่าสถิติบรรยายต่าง ๆ เช่น \bar{X} , S.D. และค่าความถี่ หาค่า Multiple Regression ค่า Correlation และค่า t-test เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า beta ใช้โปรแกรมชื่อ PLS (Partial Least Square) เพื่อหาค่าอิทธิพลโดยตรงและทางอ้อมของตัวแปรต่าง ๆ รวมทั้งใช้เครื่อง Microcomputer เพื่อคำนวณหา R^2 , M, Q และ W เพื่อทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามวิธีการของ Specht (1975:113-133)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**ก. รูปแบบของความสัมพันธ์ของตัวประกอบ**

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสมมุติฐานแตกต่างจากรูปแบบความสัมพันธ์เต็มรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญ แต่ภายหลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสมมุติฐานแล้ว ปรากฏว่ารูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วแตกต่างจากรูปแบบความสัมพันธ์เต็มรูปแบบอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ดังนั้น แสดงว่ารูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวประกอบด้วยตัวแปรทำนายที่เป็นสาเหตุรอบนอก (Exogeneous variables) จำนวน 7 ตัว และตัวแปรทำนายที่เป็นสาเหตุภายใน (Endogeneous variables) อีก 17 ตัว ความสัมพันธ์ของตัวประกอบเป็นแบบผสม (Mixed Model) กล่าวคือเป็นทั้งแบบ “กระจายออก” (Outward Model) และแบบ “สู่เข้า” (Inward Model) ในรูปแบบความสัมพันธ์เดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งระบบได้ร้อยละ 99.69

ข. วิธีสัมพันธ์ของตัวประกอบ

1. การกระการเรียนได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติจากรายได้ของครอบครัว และเพศ ประมาณร้อยละ 1
2. โปรแกรมการเรียนได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากรายได้ของครอบครัว อายุ และเพศ และจากที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ รวมทั้งหมดประมาณร้อยละ 2
3. การใช้สื่อมวลชนเพื่อการเรียนภาษาอังกฤษได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก อายุ เพศ และที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา รวมทั้งหมดประมาณร้อยละ 6

โดยอายุมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.7287$)

4. ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษของนิสิตได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากรายได้ของครอบครัว ประมาณร้อยละ 2
5. เจตคติของนิสิตในการเรียนการสอนรายวิชา EAP II ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากรายได้ของครอบครัว เจตคติของอาจารย์ เพศ และที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลรวมกัน ประมาณร้อยละ 3
6. ชนิดของโรงเรียนได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญจากรายได้ของครอบครัว ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา และเพศอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ ตัวแปรทั้งหมดมีอิทธิพลประมาณร้อยละ 3
7. จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาจาก อายุ และเพศ รวมประมาณร้อยละ 4
8. การเรียนกวดวิชา ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากรายได้ของครอบครัวและเพศ รวมประมาณร้อยละ 5
9. ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในการสอนภาษาอังกฤษของอาจารย์ ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาจาก เจตคติ คุณวุฒิสูงสุด และวิชาเอกของอาจารย์ รวมประมาณร้อยละ 26 โดยเจตคติมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.4167$)
10. ความรู้เรื่องวิธีสอนของอาจารย์ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาจาก เจตคติ คุณวุฒิสูงสุด และวิชาเอกของอาจารย์ รวมประมาณร้อยละ 27 โดยวิชาเอกมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.5242$)
11. ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษของอาจารย์ได้รับอิทธิพลโดยเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาจาก เจตคติ และวิชาเอกของอาจารย์ รวมประมาณร้อยละ 12 โดยวิชาเอกมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.3188$)
12. แรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากตัวแปร 12 ตัว คือ รายได้ของครอบครัว อายุ เพศ ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา ภาระการเรียน เจตคติ ชนิดของโรงเรียนมัธยมศึกษา การเรียนกวดวิชา คุณวุฒิสูงสุดของอาจารย์ วิชาเอกของอาจารย์ ประสบการณ์การสอนของอาจารย์ และจำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลรวมประมาณร้อยละ 40 โดยชนิดของโรงเรียนมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.4924$)

นอกจากนี้ แรงจูงใจยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจาก 7 ตัวแปรคือ รายได้ของครอบครัว อายุ เพศ ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา คุณวุฒิสูงสุดของอาจารย์ เจตคติของอาจารย์ และวิชาเอกของอาจารย์อีกด้วย

13. นิสัยในการเรียนภาษาอังกฤษ ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาจาก 11 ตัวแปร คือ รายได้ของครอบครัว อายุ ที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา ภาระการเรียน โปรแกรมการเรียน การใช้สื่อมวลชนเพื่อการเรียนภาษาอังกฤษ ระยะเวลาในต่างประเทศ เจตคติ ชนิดของโรงเรียนมัธยมศึกษา การกวดวิชา และแรงจูงใจ รวมประมาณร้อยละ 33 โดยแรงจูงใจมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.4506$)

นอกจากนี้ นิสัยในการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจาก 4 ตัวแปรคือ รายได้ของครอบครัว อายุ เพศ และที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาอีกด้วย

14. พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก 6 ตัวแปร คือ อายุ เพศ ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา โปรแกรมการเรียน การใช้สื่อมวลชนและชนิดของโรงเรียนมัธยมศึกษาและอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติจากการเรียนกวดวิชา ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลรวมประมาณร้อยละ 41 โดยการใช้สื่อมวลชนเพื่อการเรียนภาษาอังกฤษ มีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.5043$)

นอกจากนี้ วิธีสอนภาษาอังกฤษยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจาก 3 ตัวแปรคือ คุณวุฒิสูงสุด เจตคติ และวิชาเอกของอาจารย์อีกด้วย

15. วิธีสอนภาษาอังกฤษของอาจารย์ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาจาก 5 ตัวแปร คือ เจตคติของอาจารย์ คุณวุฒิสูงสุด วิชาเอก ความรู้เรื่องวิธีสอนภาษาอังกฤษ และประสบการณ์ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ รวมประมาณร้อยละ 46 โดยประสบการณ์ในต่างประเทศมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.4737$)

นอกจากนี้ วิธีสอนภาษาอังกฤษยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจาก 3 ตัวแปรคือ คุณวุฒิสูงสุด เจตคติ และวิชาเอกของอาจารย์อีกด้วย

16. ระยะเวลาในการสอนรายวิชา EAP II ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญมาจาก 6 ตัวแปร คือ เจตคติของอาจารย์ คุณวุฒิสูงสุด วิชาเอก ความรู้เรื่องวิธีสอนวิธีสอนภาษาอังกฤษ และประสบการณ์ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษของอาจารย์ รวมประมาณร้อยละ 29 โดยคุณวุฒิสูงสุด มีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.5002$)

นอกจากนี้ ระยะเวลาในการสอนรายวิชา EAP II ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจาก 5 ตัวแปร ซึ่งได้แก่ตัวแปรดังกล่าวแล้ว ยกเว้นวิธีสอนภาษาอังกฤษ

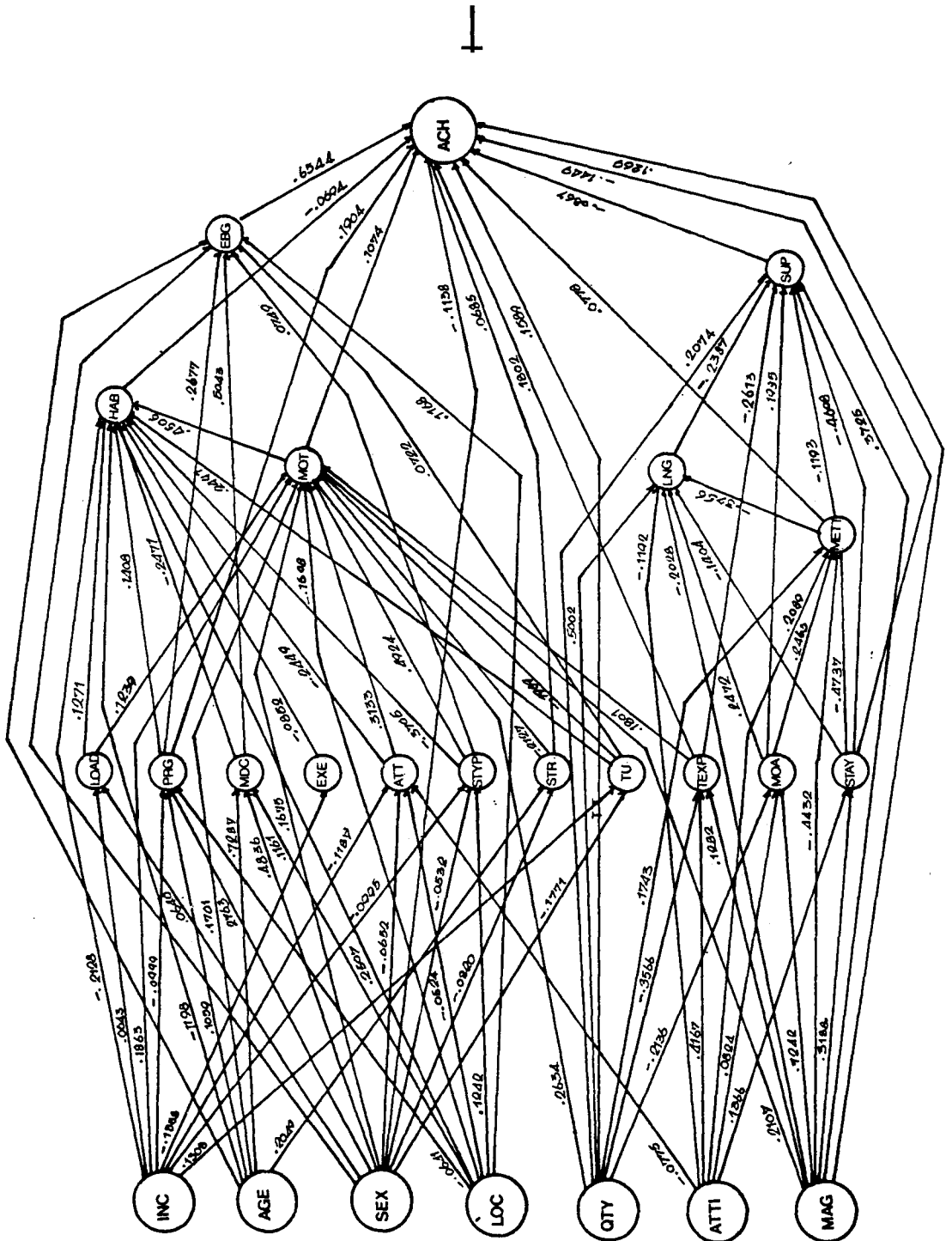
17. การสอนเสริมรายวิชา EAP II ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญมาจาก 7 ตัวแปรคือ คุณวุฒิสูงสุดของอาจารย์ วิชาเอก ประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ ความรู้เรื่องวิธีสอน ประสบการณ์ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ วิธีสอนภาษาอังกฤษ และระยะเวลาในการสอนรายวิชา EAP II ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลรวมกันประมาณร้อยละ 42 โดยประสบการณ์ในต่างประเทศของอาจารย์มีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.4608$)

นอกจากนี้ การสอนเสริมยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจาก 5 ตัวแปร ได้แก่ คุณวุฒิสูงสุด เจตคติ วิชาเอก ความรู้เรื่องวิธีสอน และประสบการณ์ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษของอาจารย์อีกด้วย

18. สัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II ได้รับอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญจาก 10 ตัวแปร คือ เพศ โปรแกรมการเรียน แรงจูงใจ พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ คุณวุฒิสูงสุดของอาจารย์ วิชาเอก ประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษ วิธีสอนภาษาอังกฤษ การสอนเสริมรายวิชา EAP II และประสบการณ์ของอาจารย์ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ และจาก 2 ตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ คือจำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ และนิสัยในการเรียน ตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลรวมกันประมาณร้อยละ 59 โดยพื้นความรู้เดิมมีอิทธิพลมากที่สุด ($P_{jk} = 0.6544$)

นอกจากนี้สัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุมาจากตัวแปรต่าง ๆ จำนวน 20 ตัวแปรอีกด้วย

อนึ่ง อิทธิพลโดยตรงของตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านผู้เรียน ผู้สอนและหลักสูตรมีอัตราส่วนประมาณ 6:4:1: อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ 3 ด้าน มีอัตราส่วนประมาณ 30: 12: 1: และอิทธิพลรวมของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ 3 ด้าน มีอัตราส่วนประมาณ 12: 5: 1 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องจำนวน 24 ตัว สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสัมพันธ์ต่าง ๆ ทั้งระบบในรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว ได้ประมาณร้อยละ 99.69



รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตชั้นปีที่ 2

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

ก. รูปแบบของความสัมพันธ์ของตัวประกอบหรือตัวแปรในรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว

1. ทำไมรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วจึงมีลักษณะแบบผสม

การที่รูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วมีลักษณะแบบผสม (Mixed Model) กล่าวคือ มีทั้ง “แบบกระจายออก” (Outward Model) และ “แบบลูเข้า” (Inward Model) เป็นเพราะว่า ตัวแปรทำนาย (predictor variables) ทั้ง 24 ตัวนั้น บางตัวเป็นตัวแปรแฝงหรือตัวแปรที่สามารถสังเกตได้โดยทางอ้อม (latent variables หรือ indirectly observed variables) เช่น เจตคติ แรงจูงใจ และ พื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ และบางตัวเป็นตัวแปรปรากฏหรือตัวแปรที่สามารถสังเกตได้โดยตรง (manifest variables หรือ directly observed variables) เช่น เพศ ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยม และ โปรแกรมเรียน เป็นต้น ดังนั้น ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสมมุติฐาน จึงมีทั้งรูปแบบที่ตัวแปรต้น (independent variables) เป็นตัวแปรแฝงและตัวแปรปรากฏด้วยเช่นเดียวกัน เช่น แรงจูงใจ และ โปรแกรมการเรียน เป็นต้น ดังนั้น รูปแบบความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีและรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว จึงมีรูปแบบผสม

อนึ่ง การที่รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรจะมีลักษณะอย่างไรนั้น Fornell and Bookstein (1982 : 441) กล่าวว่าขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่สำคัญ 3 อย่างคือ (1) จุดมุ่งหมายในการศึกษาแต่ละครั้ง (2) ทฤษฎีที่อ้างอิง และ (3) ข้อมูลเชิงประจักษ์

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ อาศัยเกณฑ์ข้อที่ 1-2 ซึ่งได้จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องดังกล่าวแล้วในบทที่ 2 ประกอบกับแนวคิดหรือวิจรรณญาณของผู้วิจัยเอง และเกณฑ์ข้อที่ 3 ภายหลังจากการศึกษาค้นคว้าวิจัยของรูปแบบความสัมพันธ์เต็มรูปแบบแล้ว

2. ทำไมจำนวนเส้นทางของรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว ยังไม่มีลักษณะประหยัด (parsimony) เท่าที่ควร

รูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วยังไม่มีลักษณะประหยัด เพราะว่ามีจำนวนเส้นทางมากถึง 89 เส้นทางซึ่งนับว่ายังมากและไม่ประหยัด ทำให้รูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว ดูแล้วยุ่ง การที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าขนาดของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรต่าง ๆ โดยทั่ว ๆ ไปแล้วมีขนาดเล็กและใกล้เคียงกัน แม้ว่าจะมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ซึ่งความมี

นัยสำคัญดังกล่าวนี้มักขึ้นอยู่กับอิทธิพลของขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ ถ้าหากว่ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีขนาดเล็กก็อาจมีนัยสำคัญทางสถิติได้ (ประชัยเปี่ยมสมบูรณ์, 2524:120) ดังนั้นเมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) ของข้อมูลด้วยวิธีการคัดเลือกตัวแปรที่ดีที่สุด (stepwise technique) แล้ว มักทำให้เหลือตัวแปรที่ดีที่สุดจำนวนน้อย เนื่องจากตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำ หรือมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางหรือค่าน้ำหนักของตัวแปร (beta weight) ต่ำ มักจะได้รับการสกัดออกจากสมการถดถอยพหุคูณ จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์บ่งบอก (coefficient of determination หรือ R^2) มีขนาดต่ำและแตกต่างจากค่าดังกล่าวมาก เมื่อประกอบด้วยตัวแปรจำนวนมาก หรือทุกตัวในรูปแบบความสัมพันธ์เต็มรูป (Norusis, 1990:B-227)

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อจำนวนตัวแปรลดลง แสดงว่าจำนวนเส้นทางก็ลดลงด้วย และเมื่อค่า R^2 ของแต่ละสมการถดถอยพหุคูณลดลงมาก ย่อมมีผลทำให้ค่า M ของรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วลดลงมากตามไปด้วย และในที่สุดมีผลทำให้ค่า M แตกต่างจากค่า R^2_m ของรูปแบบความสัมพันธ์เต็มรูปอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่ารูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องคงเส้นทางที่มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางขนาดเล็กแต่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือนัยสำคัญทางปฏิบัติไว้ด้วยจำนวนหนึ่ง จึงทำให้รูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้วมีจำนวนเส้นทางมากและยังไม่มีลักษณะประหยัดเท่าที่ควร

ข. วิธีสัมพันธ์ของตัวประกอบ (หรือตัวแปร)

ผลการวิจัยพบว่า มีตัวแปรเพียง 10 ตัวเท่านั้น ที่มีอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II คือ เพศ พื้นความรู้เดิม โปรแกรมการเรียนในชั้นมัธยมศึกษา แรงจูงใจ ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ในการสอนภาษาอังกฤษของอาจารย์ วุฒิสูงสุดทางการศึกษา วิชาเอก ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ของอาจารย์ ในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ วิธีสอนภาษาอังกฤษ และการสอนเสริมรายวิชา EAP II ตัวแปรเหล่านี้โดยมากมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง หรือค่าน้ำหนักของตัวแปรต่ำ กล่าวคือค่าดังกล่าวอยู่ระหว่าง 0.1074 ถึง 0.1989 เมื่อยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ ซึ่งมีค่า 0.6544 ซึ่งเป็นค่าสูงที่สุดในบรรดาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทั้งหมด ในรูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว

หนึ่ง มีตัวแปรอีก 2 ตัวเท่านั้นที่มีอิทธิพลโดยตรงเชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ ต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II คือ จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ และนิสัยในการเรียน ตัวแปรต่าง ๆ นอกจากที่กล่าวมาแล้วตั้งแต่ต้นอีก 12 ตัว เป็นตัวแปรที่มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมเชิงสาเหตุต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชาดังกล่าวแล้ว คือ อายุ ชนิดของโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษา การเรียนกวดวิชาก่อนเข้ามหาวิทยาลัย ภาระการเรียนในมหาวิทยาลัย รายได้ของครอบครัว ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ของนิสิตในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ การใช้สื่อมวลชน เจตคติของนิสิต เจตคติของอาจารย์ ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนของอาจารย์ และระยะเวลาในการสอนรายวิชา EAP II

ดังนั้น แสดงว่าผลการวิจัยต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว ทั้งหมดข้างต้นนี้โดยมากขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้จากวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และในบางประเด็นสอดคล้องกับข้อมูลดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ประเด็นที่น่าสนใจมีดังนี้

1. ทำไมจึงมีตัวแปรเพียง 10 ตัวเท่านั้นที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II อย่างมีนัยสำคัญ

การที่มีตัวแปรเพียง 10 ตัวเท่านั้น ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II แทนที่จะเป็นตัวแปรทั้ง 24 ตัวนั้น อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรทำนายกับตัวแปรเกณฑ์ต่ำ จึงทำให้มีตัวแปรทำนายจำนวนหนึ่งมีค่า R^2 ขนาดต่ำในสมการถดถอยพหุคูณและได้รับการคัดเลือกออกจากสมการดังกล่าว เมื่อทำการวิเคราะห์โดยวิธี Stepwise ซึ่งเป็นวิธีที่คัดเลือกเฉพาะตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดไว้ในสมการถดถอย จึงทำให้เหลือตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดเพียง 10 ตัวเท่านั้น (Nornsis, 1990:B-227) ทั้งนี้จะสังเกตเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรเกณฑ์ได้จากตารางที่ 7 ที่พบว่าค่าดังกล่าวของตัวแปรทำนายที่ไม่ได้อยู่ในสมการถดถอยจะมีค่า r_{xy} ระหว่าง 0.0266 ถึง 0.3484 ($r_{xy} = 0.1116$, S.D. = 0.0914) ซึ่งต่ำมากและขนาดใกล้เคียงกันในขณะที่ค่าดังกล่าวของตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปรเกณฑ์มีค่า r_{xy} ระหว่าง 0.0797 ถึง 0.6767 ($r_{xy} = 0.2301$, S.D. = 0.1788) ซึ่งมีความสูงและมีความแตกต่างกัน

2. การออกแบบของรูปแบบความสัมพันธ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสมมุติฐานมีผลต่อการกำหนดตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ต่าง ๆ จนกระทั่งถึงการกำหนดให้สัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II เป็นตัวแปรเกณฑ์สุดท้าย ด้วยเหตุนี้จึงอาจทำให้

ตัวแปรทำนายบางตัวที่มีค่า r_{xy} ระหว่างตัวแปรเหล่านี้กับผลสัมฤทธิ์ผลในการเรียนสูงพอสมควร เช่น 0.2050 และ 0.3484 ไม่มีอิทธิพลโดยตรง แต่มีเพียงอิทธิพลทางอ้อมเท่านั้น สาเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนี้เป็นเพราะข้อจำกัดของการวิจัยนี้ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อที่ 2 ในบทที่ 1 ที่ว่าการวิเคราะห์วิถีสัมพันธ์มีข้อจำกัดบางประการ เช่นเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทดสอบทฤษฎี แต่มีใช้ในการสร้างทฤษฎี (Kerlinger and Pedhazur, 1973:305)

3. ในอดีตงานวิจัยโดยมากไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิถีสัมพันธ์ของตัวแปรหรือตัวประกอบ จึงอาจยังไม่ทราบว่าข้อค้นพบครั้งนี้เป็นจริงหรือไม่ เนื่องจากขาดงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มาเปรียบเทียบ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย ในระหว่างปี พ.ศ. 2515-2530 จำนวน 335 เรื่อง ผู้วิจัยไม่พบว่าม้งานวิจัยใดที่มีการศึกษาเกี่ยวกับวิถีสัมพันธ์ของตัวแปรหรือตัวประกอบที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนเลย (สุพัฒน์ สุขมลสันต์. 2532) จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ. 2532 จึงปรากฏว่าม้งานวิจัยในลักษณะดังกล่าว 1 เรื่อง คือ “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรบางตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น” (ธีรพงศ์ แก่นอินทร์, 2532) ด้วยเหตุนี้ จึงยังขาดผลการวิจัยที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยดังกล่าวนี้

2. ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยอื่นในอดีตบ้างหรือไม่

ก. การค้นพบที่สอดคล้อง เช่น

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีบางส่วนที่สอดคล้องกับผลการวิจัยอื่นในอดีตดังต่อไปนี้

(1) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2532 : 82) บางส่วนที่พบว่า แรงจูงใจ และพื้นความรู้เดิมมีอิทธิพลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผล ในการเรียนภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพื้นความรู้เดิมมีอิทธิพลมากที่สุดในบรรดาตัวแปรอื่น ๆ อีก 7 ตัว คือมี $P_{jk} = 0.5678$ งานวิจัยนี้พบว่าพื้นความรู้เดิมมีอิทธิพลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผล ในการเรียนรายวิชา EAP II สูงที่สุด และมีนัยสำคัญทางสถิติคือมี $P_{jk} = 0.6544$ ส่วนแรงจูงใจนั้นงานวิจัยทั้ง 2 เรื่อง พบว่ามีอิทธิพลขนาดใกล้เคียงกันคือมี $P_{jk} = 0.1074$ และ 0.0960

นอกจากนี้ ผลงานวิจัยยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยบางส่วนของ ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2532 : 83) ที่พบว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลโดยตรงต่อนิสิตในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขนาด $P_{jk} = 0.3809$ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า $P_{jk} = 0.4506$ งานวิจัยทั้ง 2 เรื่องนี้พบว่าแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อนิสัยในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนและนิสิตมากที่สุด

(2) สอดคล้องกับผลการวิจัยจำนวนมากที่พบว่าเพศมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผล หรือความสามารถในการเรียนภาษา เช่นการศึกษาของ Burstall (1978 : 3-8) Parley (1963 : 210-212) Bank และคณะ (1980 : 112-113) ถาวร สุภงกช (2510 : 76) ดวงเดือน สุวดีถิ และ เพียรศิริ เอกนิยม (2519 : 56) และประทุม เจริญผล (2526 : 81) เป็นต้น

(3) สอดคล้องกับผลการวิจัยอีกจำนวนมากที่พบว่าพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษที่สูงขึ้น เช่นการศึกษาของกิงกมน ทวีชาติวิทยากุล พบว่า คะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยวิชาภาษาอังกฤษ ชุด กข และ กขค สัมพันธ์กับผลการสอบจัดระดับชั้นเรียนซึ่งเป็นวิชาภาษาอังกฤษในระดับก่อนข้างสูง คือ $r_{xy} = 0.781$ และ 0.801 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุพัฒน์ สุขมลสันต์ และกรองแก้ว กรวรรณสูต (2533 : 72-96) และสุพัฒน์ สุขมลสันต์ และคณะ (2533 : 71)

ข. การค้นพบที่ขัดแย้งหรืออาจขัดแย้ง เช่น

ผลการขัดแย้งครั้งนี้มีบางส่วนที่ขัดแย้งกับผลการวิจัยอื่นในอดีตดังต่อไปนี้

(1) ขัดแย้งกับผลการวิจัยของธีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2532 : 82) ที่พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีอิทธิพลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษและต่อพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษ แต่การวิจัยครั้งนี้พบว่ารายได้ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II และต่อพื้นความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

(2) อาจขัดแย้งกับผลการวิจัยจำนวนมากมายที่พบว่าตัวแปรหรือด้วยประกอบอีก 12 ตัว มีอิทธิพล หรือสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลหรือความสามารถในการเรียนภาษา แต่ไม่ได้ระบุว่า มีอิทธิพลโดยตรงหรือทางอ้อม แต่จากลักษณะของการวิจัยทั่ว ๆ ไป ที่ไม่ใช่วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีสถิติสัมพันธ์ ก็อาจอนุมานได้ว่างานวิจัยโดยมากศึกษาอิทธิพลโดยตรงของตัวแปรอีก 12 ตัวคือ อายุ ชนิดของโรงเรียนมัธยมศึกษา สถานที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา การเรียนกวดวิชา ภาระการเรียนรายได้ของครอบครัว ประสบการณ์ (ระยะเวลา) ของผู้เรียนในต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ การใช้สื่อมวลชนเพื่อเรียนภาษาอังกฤษ เจตคติของผู้เรียน ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน ระยะเวลาในการสอน (รายวิชาต่าง ๆ) และเจตคติของผู้สอน แต่การศึกษาครั้งนี้พบว่าตัวแปรทั้ง 12 ตัวนี้ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II มิใช่อิทธิพลโดยตรง

ข้อเสนอแนะ

ก. สำหรับครู-อาจารย์ผู้สอน

ควรทำการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว เพื่อให้เข้าใจว่าตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II มากน้อยเพียงใด และมีอิทธิพลทางตรงหรือทางอ้อม แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตัวแปรที่อาจแก้ไขได้ เพื่อให้มีอิทธิพลเข้มข้นมากยิ่งขึ้น เช่น เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนรายวิชา EAP II ให้เกิดแก่นิสิต เพื่อให้ นิสิตเกิดมีแรงจูงใจในการเรียนสูงขึ้น เพราะแรงจูงใจมีอิทธิพลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II และในขณะเดียวกันก็ควรจะทราบด้วยว่า รายได้ของครอบครัวของนิสิต เพศ สถานที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่นิสิตเคยเรียนมาก่อน เข้ามหาวิทยาลัย และเจตคติของอาจารย์ต่อการเรียนการสอนรายวิชา EAP II ต่างก็มีอิทธิพลโดยตรงต่อเจตคติของนิสิตด้วย ดังนั้นการที่จะปรับปรุงแก้ไขเจตคติของนิสิต ครู-อาจารย์ก็ควรคำนึงถึงตัวแปรเหล่านี้ด้วย เป็นต้น

ข. สำหรับผู้บริหารหลักสูตร

ควรทำการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ที่ตัดแต่งแล้ว เพื่อให้เข้าใจเครือข่ายของความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ แล้วหาทางนำมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนต่อไป เช่น เมื่อทราบว่าวิธีสอนภาษาอังกฤษของอาจารย์มีผลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรายวิชา EAP II ของนิสิต รวมทั้งมีผลโดยตรงต่อระยะเวลาในการสอนรายวิชา EAP II และ การสอนเสริมด้วย ก็ควรจะทำ การพัฒนาวิธีการสอนของครู-อาจารย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และการที่จะทำให้ครู-อาจารย์มีวิธีสอนที่ดีขึ้นนั้นควรคำนึงถึงตัวแปรใดบ้าง ซึ่งผู้บริหารหลักสูตรก็สามารถจะทราบได้จากเส้นทางที่ปรากฏในรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวแล้วนี้ เป็นต้น

ค. สำหรับนักวิจัย

1. ควรทำการศึกษาในทำนองนี้อีกแต่เพิ่มตัวแปรอื่นบางตัวเข้าในการศึกษาด้วย เช่น ความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ความถนัดในการเรียนภาษา และเซวาร์นปัญญาของนิสิต เป็นต้น เพราะการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรทั้ง 24 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนได้เพียงประมาณร้อยละ 59 เท่านั้น จึงควรเพิ่มตัวแปรที่น่าสนใจดังกล่าวด้วย
2. ควรทำการศึกษาในทำนองนี้อีกในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการเพิ่มตัวแปรบางตัวดังกล่าวแล้วในข้อ 1 ทั้งนี้ เพราะยังขาดงานวิจัยทำนองนี้ในระดับดังกล่าวนี้

3. ภายหลังจากที่มีผลการวิจัยในข้อที่ 1 และ 2 ดังกล่าวแล้ว ควรนำผลการวิจัยทั้ง 2 เรื่อง รวมกับผลการวิจัยนี้ และผลการวิจัยของ ชีรพงศ์ แก่นอินทร์ (2532) มาทำการศึกษาเปรียบเทียบกัน ในลักษณะของการวิจัยแบบการอภิวเคราะห์ (meta-analysis) เพื่อให้ได้ผลที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้นในบริบท (context) ของประเทศไทย ซึ่งอาจเหมาะสมกว่าผลการวิจัยจากต่างประเทศ

บรรณานุกรม

- ดวงเดือน สุวดี และเพียรศิริ เอกนิยม. “การเปรียบเทียบผลของการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสอนไวยากรณ์และทักษะการเขียนภาษาอังกฤษในชั้นอุดมศึกษาระดับต้น.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ถาวร สุงข. “ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาของวิทยาลัยครูสามแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2510.
- ธีรพงศ์ แก่นอินทร์. “รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรบางตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ ดุษฎีบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- ประทุม เจริญผล. “องค์ประกอบบางประการที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ ระดับที่ 5 ในเขตการศึกษา 5.” *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต*. นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.
- ปุระชัย เยี่ยมสมบูรณ์. *การวิเคราะห์เส้นโยงทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2524.
- ฝ่ายสารสนเทศ 4. “สถิติและดัชนี.” *วารสารการศึกษาแห่งชาติ*. 2 (ธันวาคม, 2529 - มกราคม 2530) : 73-77.
- พจน์ สะเพียรชัย. “นานาทรรศนะความสำคัญของภาษาอังกฤษ” ในหนังสือพิมพ์สยามรัฐ ประจำวันพุธที่ 21 พฤศจิกายน 2533 : 10.
- พิมพ์ภรณ์ เครื่องกำแหง. “ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดเชียงใหม่.” *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.
- พรทิพย์ ถาวรจักร์. “องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

- พอดู สุวรรณทัต. “โรงเรียนเอกชนประเภททวิวิชา”. *วารสารการศึกษาแห่งชาติ*. 2 (ธันวาคม, 2529 - มกราคม 2530): 52-57.
- ภัทรา จินดาศรี. “การสังเคราะห์ตัวประกอบของประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ตามการประเมินโดยครู และนักเรียน” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2530.
- มยุรี ดุรงค์พันธ์ และคณะ. *พัฒนาการการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย : ยุครัตนโกสินทร์*. กรุงเทพมหานคร : สมาคม THAITESOL, 2525.
- มานพ ไฮตระกูล. “ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษา ทักษะคิดต่อการเรียนและสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศของนักศึกษาปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- รัตนา ว่องนัยรัตน์. “องค์ประกอบของประสิทธิภาพการสอนตามการประเมินของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์”. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- รัตนา โชติกพนิช. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโปรแกรมต่างกัน.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2528.
- ลัดดาวัลย์ ชมมธนา. “องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการเรียนในระดับอุดมศึกษสาขามนุษยศาสตร์.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- เลิศพร ภาระสกุล. “ทัศนคติต่อภาษาอังกฤษ สัมฤทธิ์ผลของการเรียน และความต้องการของนักศึกษาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2527.
- วาสนา พิทักษ์สาลี. “ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมที่บ้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- วิจิตร ศรีสะอาด. “ความล้มเหลวในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย.” ใน *หนังสือพิมพ์รัฐจักร*. ประจำวันที่ 19 พฤศจิกายน 2533 : 15.

วัฒนา พุ่มเล็ก. “การศึกษาเปรียบเทียบขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้สูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

วันที สีสัทิม. “การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน.” *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. “องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี เอราวัณท์การพิมพ์, 2520.

สุพัฒน์ สุขมลสันต์. “การอภิวิเคราะห์และการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระหว่างปี พ.ศ. 2515-2530.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

_____ และคณะ. “การศึกษาการเรียนการสอนแบบซ่อมเสริมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของผู้เรียนภาษาอังกฤษแบบเข้มซึ่งจัดโดยสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

_____ และคณะ. “แนวโน้มระดับสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอกที่สนใจ ปี พ.ศ. 2533.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

_____ และกรองแก้ว วรรณสุต. “การศึกษาติดตามสัมฤทธิ์ผลในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่าง ๆ ของนิสิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา FEI และที่ไม่ได้รับการยกเว้นในระหว่างปี พ.ศ. 2528-2530.” *รายงานการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

Bank, B.J. and Others. “Sex Roles, Classroom Instruction and Reading Achievement.” *Journal of Educational Psychology*. 72 (1980) : 119-132.

Burstall, C. “Factors Affecting Foreign Language Learning : A Consideration of Some Recent Research Findings.” in Kinsella, V. (ed.) *Language Teaching and Linguistics*. London : Oxford University Press, 1978.

Fornell, C. and Bookstein, F.L. “Two Structural Equations Models : LISREL and PLS Applied to Consumer Exit Voice Theory.” *Journal of Marketing Research*. (November, 1982) : 440-452.

Norusis, M.J. *SPSS/PC Plus Manual*. III. : SPSS Inc., 1990.

Parsley, K.M. "Are There Really Sex Differences in Achievement?" *The Journal of Educational Research*. 57 (December 1963) : 210-212.

Specht, D.A. "On the Evaluation of Causal Models." *Social Science Research*. 4 (1975) : 113-133.