

**โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน  
ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอน  
ของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล**  
**A CAUSAL MODEL OF TECHNOLOGICAL LEADERSHIP OF ADMINISTRATORS  
AND SCHOOL CLIMATE, MEDIATED BY TECHNOLOGY LITERACY  
AND ACADEMIC OPTIMISM, AFFECTING TEACHING EFFECTIVENESS OF ENGLISH  
LANGUAGE TEACHERS IN WORLD CLASS STANDARD SCHOOLS**

ณัฐยา นวไตรลาภ<sup>1</sup> อัจฉรา นิยมภา<sup>2</sup> วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์<sup>3</sup> และฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์<sup>4</sup>  
Nattaya Nawatrailap<sup>1</sup>, Achara Niyamabha<sup>2</sup>, Wisut Wichitputcharporn<sup>3</sup> and Chatsiri Piyapimonsit<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิสุตร ศษ.ด. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ <sup>3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
<sup>4</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
nattaya.na@gmail.com, feduarn@ku.ac.th, feduws@ku.ac.th and chatsiri@yahoo.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยากาศโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ และประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล และ 2) พัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล กลุ่มตัวอย่าง 460 คน สุ่มแบบหลายขั้นตอนจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และครูผู้สอนภาษาอังกฤษของโรงเรียนดังกล่าว ในปีการศึกษา 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) 0.80-1.00 ค่าความเชื่อมั่น 0.93-0.95 ใช้สถิติวิเคราะห์ที่โมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัย ดังนี้ 1) ระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยากาศโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ และประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล อยู่ในระดับมาก และ 2) โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากลที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square/df=1.73, GFI=0.96, RMR=0.034, RMSEA=0.040) ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร การรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ขณะที่ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

**คำสำคัญ:** ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยากาศโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ ประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ โรงเรียนมาตรฐานสากล

#### Abstract

The objectives of this quantitative research were to: 1) study the level of technological leadership, school climate, technology literacy, academic optimism and teaching effectiveness of English language teachers in world class standard schools; and 2) develop and investigate congruence of a causal model of technological leadership of administrators and school climate, mediated by technology literacy and academic optimism, affecting teaching effectiveness of English language teachers in world class standard

schools. A sample of 460 was selected by multistage random sampling technique from foreign language department heads and English teachers of those schools in the 2016 academic year. The research instrument was a questionnaire constructed by the researcher, with the content validity of 0.80-1.00 and the reliability of 0.93-0.95. Structural Equation Modeling (SEM), analyzed using a computer program, was used to test and validate the model.

The findings were as follows. 1) Technological leadership, school climate, technology literacy, academic optimism and teaching effectiveness of English language teachers were at the high level. 2) The developed causal model of technological leadership of administrators and school climate, mediated by technology literacy and academic optimism, affecting teaching effectiveness of English language teachers in world class standard schools was congruence with empirical data (Chi-square/df=1.73, GFI=0.96, RMR=0.034, RMSEA=0.040). Technological leadership of administrators, technology literacy, and academic optimism had direct influence on teaching effectiveness of English language teachers; while technological leadership of administrators, and school climate had indirect influence on teaching effectiveness of English language teachers.

**Keywords:** technological leadership; technology literacy; academic optimism; teaching effectiveness of English language teachers; world class standard schools

## 1. บทนำ

การปฏิรูปการศึกษาไทยให้ก้าวทันโลกในศตวรรษที่ 21 ครูต้องมีการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผล และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการผลิตผู้เรียนที่มีคุณภาพ คือ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่ตรงตามความต้องการ ซึ่งครูเป็นปัจจัยหลักของสถานศึกษาในการผลิตผู้เรียนที่มีคุณภาพ [1] เพราะครูที่มีคุณภาพย่อมส่งผลต่อผู้เรียนที่มีคุณภาพ ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายเร่งด่วนในการปฏิรูปการศึกษา โดยกำหนดให้ ภายใน 5 ปี ต้องส่งเสริมให้ครูใช้ศักยภาพในการสอนอย่างเต็มที่ และภายใน 3 ปี ต้องยกระดับให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ เนื่องจากเป็นภาษาสากลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับชาวต่างประเทศและเป็นเครื่องมือ ในการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัยมากมายที่มีอยู่ทั่วโลก แต่กลับพบว่าระดับความสามารถของคนไทยด้านภาษาอังกฤษยังอยู่ใน ระดับต่ำมาก ผลการจัดอันดับด้านความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของ IMD2014 และ IMD2015 ประเทศไทยได้คะแนน เฉลี่ยเพียง 76 จากคะแนนเต็ม 120 (อันดับ 57 จาก 61 ประเทศ) [2] นอกจากนี้ ด้านคุณภาพผู้เรียน พบว่าผลการทดสอบทาง การศึกษาระดับชาติ (O-NET) วิชาภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษามีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 30.62 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ย 24.98 [3] ซึ่งสาเหตุที่ภาษาอังกฤษของเด็กไทยตกต่ำ ส่วนหนึ่งเกิดจากการสอนของ ครูที่ไม่มีประสิทธิผล

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่าการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล มีจุดอ่อน คือนักเรียนขาด ความตระหนักในการเรียนภาษาอังกฤษ และสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากลทุกด้าน ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 60 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากลยังไม่เกิด ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ [4] ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกิดจากประสิทธิผลการสอนของครู [5] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครู พบว่าผู้บริหารจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครูรู้เทคโนโลยี และสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผล [6] นอกจากนี้ ยังพบว่าบรรยากาศโรงเรียนที่ดีมีอิทธิพลต่อ ความรู้สึกในเชิงบวก [7] และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการเป็นคุณลักษณะของครูที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [8]

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และ บรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอน ภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษา เพื่อเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ในการปรับปรุงการบริหาร จัดการของผู้บริหารสถานศึกษา และการเพิ่มประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ซึ่งนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียน ให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยายภาคโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ และประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล

2.2 เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยายภาคโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล

## 3. สมมติฐาน

3.1 ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยายภาคโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล

3.2 ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีการรู้เทคโนโลยี เป็นตัวแปรส่งผ่าน

3.3 บรรยายภาคโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการเป็นตัวแปรส่งผ่าน

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

### 4.1 ด้านกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

4.1.1 ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาการรู้เทคโนโลยีของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการบริหารการศึกษา หลักสูตรและการสอนภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

4.1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการตอบแบบสอบถาม เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนละ 2 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 460 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 6,479 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

### 4.2 ด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยศึกษาขอบเขตของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรต้น 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ วัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ความเป็นเลิศในการปฏิบัติวิชาชีพ การพัฒนาอย่างเป็นระบบ และการเป็นพลเมืองดิจิทัล [9] และ 2) บรรยายภาคโรงเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม สภาพแวดล้อมทางอารมณ์ และสภาพแวดล้อมทางวิชาการ [7] ตัวแปรต้นกลาง 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ ความตระหนักในนโยบายความรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีแบบบูรณาการ เครื่องมือพื้นฐาน ห้องเรียนมาตรฐาน และการรู้ดิจิทัล [10] และ 2) การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้สึกถึงการมีประสิทธิภาพ ความไว้วางใจนักเรียนและผู้ปกครอง และการให้ความสำคัญกับงานวิชาการ [8] และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร ได้แก่ ประสิทธิผลการสอน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การเตรียมวัสดุการสอน การใช้ทักษะการสอน การบริหารจัดการห้องเรียน การประเมินผลการสอน และความเชื่อและประสิทธิภาพในตน [6]

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาการรู้เทคโนโลยีของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดย 1) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการรู้เทคโนโลยีของครู 2) จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์ และ 3) ตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นแก้ไขปรับปรุงคำถามตามประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

**ขั้นตอนที่ 2** ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยายภาคโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ และประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดย 1) สร้างแบบสอบถาม 2) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน 3) ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถาม

ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และ 4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 460 คน

**ขั้นตอนที่ 3** พัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอน ภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยการวิเคราะห์ 1) โมเดลการวัด และ 2) โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดการวิจัย และตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

## 6. ผลการวิจัย

### 6.1 ผลการศึกษารู้อุ้เทคโนโลยีของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล

จากการศึกษารู้อุ้เทคโนโลยีของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ขอสรุปตามประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

6.1.1 การรู้เทคโนโลยี คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล ประกอบด้วย ความตระหนักในนโยบาย ความรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีแบบบูรณาการ เครื่องมือพื้นฐาน ห้องเรียนมาตรฐาน และการรู้ดิจิทัล

6.1.2 ความตระหนักในนโยบาย คือ การรู้ เข้าใจ และน่านโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนได้ เพื่อตอบสนองและสนับสนุนนโยบายสู่ความสำเร็จ

6.1.3 ความรู้พื้นฐาน คือ ความรู้ในเนื้อหาสาระวิชาที่สอน ทักษะการใช้เทคโนโลยี และสามารถสร้างสื่อการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

6.1.4 เทคโนโลยีแบบบูรณาการ คือ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ และสามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน

6.1.5 เครื่องมือพื้นฐาน คือ ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไป การสืบค้นข้อมูลบนเว็บไซต์โดยใช้ ภาษาอังกฤษ ใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อการเรียนการสอน และแนะนำผู้เรียนให้เห็นประโยชน์ของสื่อเทคโนโลยี สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาวิชาชีพ

6.1.6 ห้องเรียนมาตรฐาน คือ ความสามารถในการบริหารจัดการห้องเรียนให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีความพร้อมในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

6.1.7 การรู้ดิจิทัล คือ ความรู้ด้านเนื้อหา ทักษะการใช้เทคโนโลยี และเจตคติที่ดีที่สามารถสืบค้นข้อมูล เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และดึงสื่อที่อยู่บนเว็บไซต์มาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาวิชาชีพของตนเอง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่ากรู้อุ้เทคโนโลยีของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล สอดคล้องกับองค์ประกอบกรู้อุ้เทคโนโลยีของ UNESCO [10] ได้แก่ ความตระหนักในนโยบาย ความรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีแบบบูรณาการ เครื่องมือพื้นฐาน ห้องเรียนมาตรฐาน และการรู้ดิจิทัล

**6.2 ผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยากาศโรงเรียน การรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ และประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล** ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

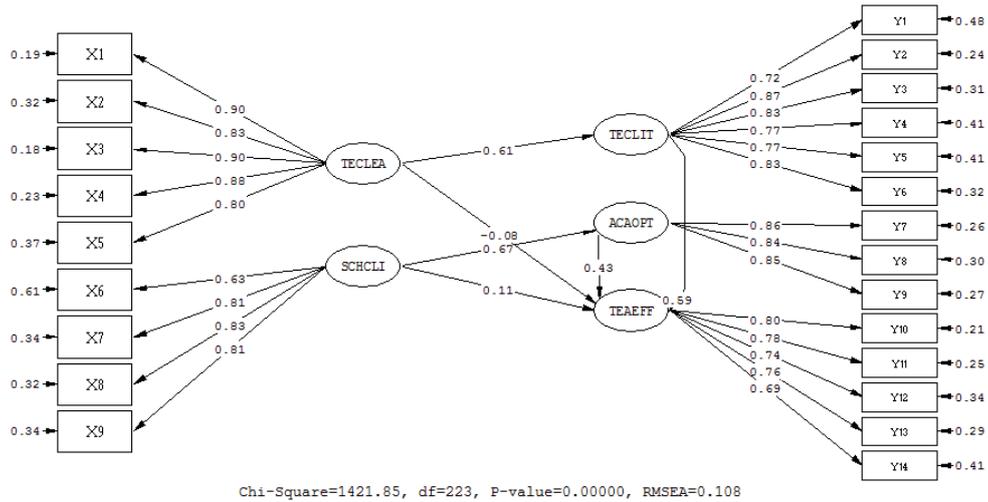
ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	ความเบ้	ความโด่ง	ความแปรปรวน
ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี					
ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์	4.08	0.66	-1.06	2.05	0.44
ด้านที่ 2 วัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	4.16	0.72	-0.95	1.76	0.51
ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติวิชาชีพ	3.87	0.72	-0.71	1.14	0.52
ด้านที่ 4 การพัฒนาอย่างเป็นระบบ	4.02	0.69	-0.72	1.30	0.48
ด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองดิจิทัล	3.84	0.82	-0.61	0.49	0.68

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	ความเบ้	ความโด่ง	ความแปรปรวน
<b>บรรยากาศโรงเรียน</b>					
ด้านที่ 1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.72	0.80	-0.45	0.10	0.65
ด้านที่ 2 สภาพแวดล้อมทางสังคม	3.74	0.82	-0.37	0.31	0.43
ด้านที่ 3 สภาพแวดล้อมทางอารมณ์	4.20	0.60	-0.65	0.68	0.36
ด้านที่ 4 สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	4.22	0.52	-0.41	-0.14	0.27
<b>การรู้เทคโนโลยี</b>					
ด้านที่ 1 ความตระหนักในนโยบาย	4.23	0.59	-0.33	-0.21	0.34
ด้านที่ 2 ความรู้พื้นฐาน	4.12	0.68	-0.23	-0.43	0.29
ด้านที่ 3 เทคโนโลยีแบบบูรณาการ	4.15	0.62	-0.30	-0.29	0.39
ด้านที่ 4 เครื่องมือพื้นฐาน	4.29	0.60	-0.59	0.35	0.36
ด้านที่ 5 ห้องเรียนมาตรฐาน	3.98	0.72	-0.47	-0.04	0.52
ด้านที่ 6 การรู้ดิจิทัล	4.20	0.59	-0.25	-0.51	0.34
<b>การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ</b>					
ด้านที่ 1 ความรู้สึกถึงการมีประสิทธิภาพ	4.40	0.55	-0.37	-0.70	0.30
ด้านที่ 2 ความไว้วางใจผู้ปกครองและนักเรียน	4.32	0.59	-0.38	-0.46	0.34
ด้านที่ 3 การให้ความสำคัญกับงานวิชาการ	4.41	0.53	-0.37	-0.61	0.28
<b>ประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ</b>					
ด้านที่ 1 การเตรียมวัสดุการสอน	4.24	0.49	-0.11	-0.55	0.24
ด้านที่ 2 การใช้ทักษะการสอน	4.25	0.54	-0.17	-0.58	0.29
ด้านที่ 3 การบริหารจัดการห้องเรียน	4.17	0.55	-0.11	-0.53	0.30
ด้านที่ 4 การประเมินผลการสอน	4.31	0.56	-0.37	-0.40	0.31
ด้านที่ 5 ความเชื่อและประสิทธิภาพในตน	4.44	0.56	-0.58	-0.37	0.31

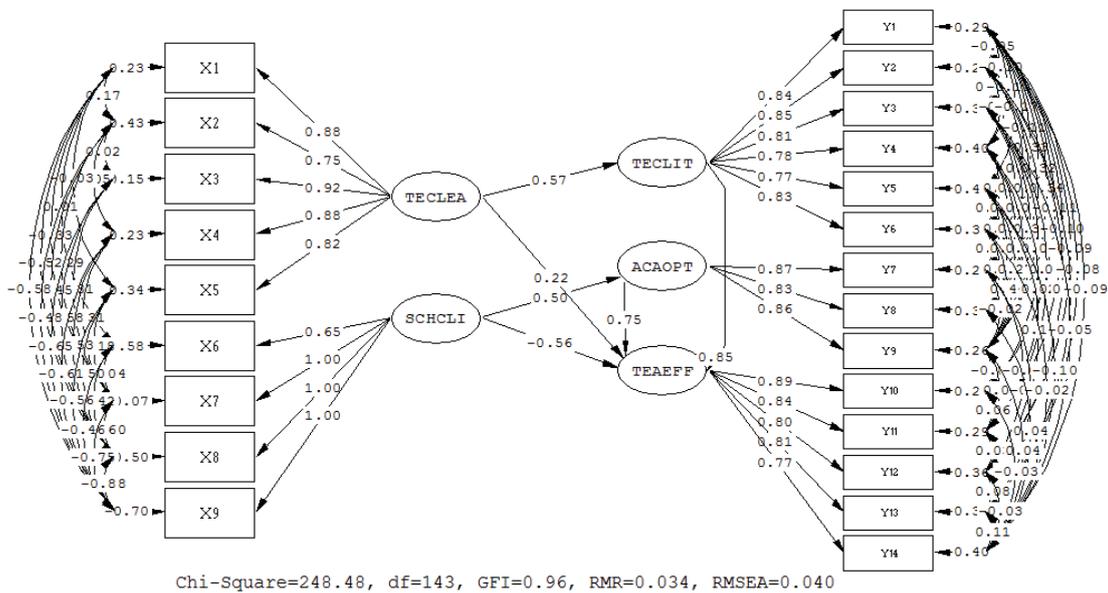
จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกตัวแปร ตัวแปรของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ วัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ( $\bar{X}=4.16$ , S.D.=0.72) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเป็นพลเมืองดิจิทัล ( $\bar{X}=3.84$ , S.D.=0.82) ตัวแปรของบรรยากาศโรงเรียน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ( $\bar{X}=4.22$ , S.D.=0.52) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ( $\bar{X}=3.72$ , S.D.=0.80) ตัวแปรการรู้เทคโนโลยี ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ เครื่องมือพื้นฐาน ( $\bar{X}=4.29$ , S.D.=0.60) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ห้องเรียนมาตรฐาน ( $\bar{X}=3.98$ , S.D.=0.72) ตัวแปรการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้ความสำคัญกับงานวิชาการ ( $\bar{X}=4.41$ , S.D.=0.53) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความไว้วางใจผู้ปกครองและนักเรียน ( $\bar{X}=4.32$ , S.D.=0.59) ตัวแปรประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเชื่อและประสิทธิภาพในตน ( $\bar{X}=4.44$ , S.D.=0.56) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบริหารจัดการห้องเรียน ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.55) ซึ่งการแปลค่าพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติมาก 2.51-3.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติน้อย และ 1.00-1.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติที่น้อยที่สุด [11] ส่วนผลการวิเคราะห์ความเบ้ (skewness) พบว่า ข้อมูลมีค่าติดลบ มีค่าอยู่ระหว่าง -0.11 ถึง -1.23 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อระดับของแต่ละตัวแปรที่ศึกษาสูงกว่าค่าเฉลี่ย สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าความโด่ง (kurtosis) ของข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.06 ถึง 2.05 (ความโด่งน้อยกว่า 3) แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงค่อนข้างปานหรือโค้งน้อย และมีการกระจายของข้อมูลมาก

6.3 ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล ปรากฏผลดังรูปที่ 1-2 และตารางที่ 2-3



รูปที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล (ก่อนปรับ)

จากรูปที่ 1 พบว่า โมเดลตามกรอบแนวคิดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดล โดยผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น (relax assumption) ให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กัน โดยพิจารณาตามที่โปรแกรมสำเร็จรูปเสนอแนะ ทำให้ได้โมเดลตามกรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติประเมินความกลมกลืนผ่านเกณฑ์การยอมรับ ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล (หลังปรับ)

จากรูปที่ 2 สรุปได้ว่า โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความกลมกลืนที่ผ่านเกณฑ์การยอมรับ ได้แก่ Chi-square/df=1.73 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 GFI=0.96 ซึ่งมากกว่า 0.90 RMR=0.034 ซึ่งน้อยกว่า 0.90 และ RMSEA=0.040 ซึ่งน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุโมเดลการเรียนรู้เทคโนโลยี การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ และประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนมาตรฐานสากล

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรต้น	
			ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (TECLEA)	บรรยากาศโรงเรียน (SCHCLI)
การเรียนรู้เทคโนโลยี (TECLIT)	0.33	DE	0.57*	-
		IE	-	-
		TE	0.57*	-
การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ (ACAOPT)	0.25	DE	-	0.50*
		IE	-	-
		TE	-	0.50*
ประสิทธิผลการสอน (TEAEFF)	0.27	DE	0.22	-0.56*
		IE	0.48*	0.37*
		TE	0.71*	-0.19*

DE=Direct Effect, IE=Indirect Effect, TE=Total Effect

\*p < 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ พบว่า ตัวแปรการเรียนรู้เทคโนโลยี (TECLIT) ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากตัวแปรภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (TECLEA) 0.57 ตัวแปรการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ (ACAOPT) ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากตัวแปรบรรยากาศโรงเรียน (SCHCLI) 0.50 และตัวแปรประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากตัวแปรภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (TECLEA) 0.22 ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงลบจากตัวแปรบรรยากาศโรงเรียน (SCHCLI) -0.56 และยังพบว่าตัวแปรประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ (TEAEFF) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (TECLEA) และตัวแปรบรรยากาศโรงเรียน (SCHCLI) 0.48 และ 0.37 ตามลำดับ ซึ่งได้รับอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ 0.71 และ -0.19 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุโมเดลประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรต้น	
			การเรียนรู้เทคโนโลยี (TECLIT)	การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ (ACAOPT)
ประสิทธิผลการสอน (TEAEFF)	0.27	DE	0.85*	0.75*
		IE	-	-
		TE	0.85*	0.75*

\*p < 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ พบว่า ตัวแปรประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากตัวแปรการเรียนรู้เทคโนโลยี (TECLIT) และตัวแปรการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ (ACAOPT) 0.85 และ 0.75 ตามลำดับ ซึ่งได้รับอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ 0.85 และ 0.75 ตามลำดับ

## 7. สรุปและอภิปรายผล

ผู้วิจัยขอสรุปและอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

7.1 ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร บรรยากาศโรงเรียน การเรียนรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล

จากผลการวิจัย พบว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล อาจเป็นเพราะผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผลสูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารส่งผลให้ครูมีประสิทธิผลการสอนมากขึ้น [6]

บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าโดยสภาพปัจจุบันประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก แต่บรรยากาศโรงเรียนยังไม่ปรับเปลี่ยนให้ทันการเปลี่ยนแปลง สื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยียังไม่มีความพร้อมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ จึงทำให้การพัฒนาสวนทางกัน ซึ่งส่งผลให้มีอิทธิพลในทางลบ

การรู้เทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล เนื่องจากครูผู้สอนภาษาอังกฤษเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ สามารถสืบค้นข้อมูลใหม่ๆ จากอินเทอร์เน็ต และนำไปประยุกต์ โดยการบูรณาการกับเนื้อหา ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ทำให้เกิดประสิทธิผลในการสอนมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าการรู้เทคโนโลยีของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอน [6]

การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล เนื่องจากครูผู้สอนภาษาอังกฤษมีความเชื่อว่าตนเองสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียน ทำให้การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการของครูส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน [12]

## 7.2 ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีการรู้เทคโนโลยี เป็นตัวแปรส่งผ่าน

ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีการรู้เทคโนโลยี เป็นตัวแปรส่งผ่าน แสดงว่าผู้บริหารสนับสนุนให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และส่งเสริมให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้บูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้เกิดสัมฤทธิ์ผล สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารส่งผลให้ครูมีประสิทธิผลการสอนมากขึ้น ผ่านการรู้เทคโนโลยีของครู [6]

## 7.3 บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการเป็นตัวแปรส่งผ่าน

บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยมีการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการเป็นตัวแปรส่งผ่าน แสดงว่าโรงเรียนมีสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะผู้บริหารและครูให้ความสำคัญกับงานวิชาการ เช่น ส่งเสริมให้นักเรียนแข่งขันระดับประเทศ ให้รางวัลและชื่นชมนักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียน นอกจากนี้ ครูยังมีความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้เกิดประสิทธิผล และเชื่อว่าตนเองสามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าบรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลการสอนของครู [13]

## 8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ คือ 1) หน่วยงานต้นสังกัดควรพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี โดยมีการจัดโครงการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีให้กับผู้บริหารสถานศึกษา 2) ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างบรรยากาศโรงเรียนทางด้านสภาพแวดล้อมทางวิชาการให้เข้มแข็ง 3) ผู้บริหารควรจัดอบรมการรู้เทคโนโลยีของครู เพื่อให้ครูมีความรู้พื้นฐาน สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อ นวัตกรรมสำหรับการจัดการเรียนการสอน 4) ผู้บริหารควรส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนภาษาอังกฤษให้มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น สนับสนุนให้ครูศึกษาค้นคว้าวิธีการสอนใหม่ๆ ที่หลากหลายไปใช้จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับผู้เรียน และ 5) ผู้บริหารควรจัดโครงการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ และผลิตสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน จัดหาอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยอันเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างเพียงพอและตรงตามความต้องการ

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ 1) ควรวิจัยเพื่อนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล 2) ควรวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุของบรรยากาศโรงเรียน ผ่านการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล 3) ควรวิจัยนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาการรู้เทคโนโลยีของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล 4) ควรมี

การวิจัยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมาตรฐานสากล และ 5) ควบวิจัยพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ โดยศึกษาวิจัยกับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาในแต่ละสังกัด ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับสถานศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Tungkunan, P. 2014. The Development of The Quality of Life of Thai Teacher According to The Philosophy of The Sufficiency Economy. **Journal of Industrial Education**, 13(3), p.190.
- [2] Office of the Education Council. 2016. **World Ranking of Thai Education 2015 (IMD2015)**. Bangkok: Prigwhan Graphic.
- [3] National Institute of Educational Testing Service. 2016. **O-NET Result of Matthayomsuksa 6 in the 2015 academic year**. Retrieved August 25, 2016, from [www.onetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONETM6\\_2558.pdf](http://www.onetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONETM6_2558.pdf)
- [4] Ruennakarn, T. 2016. English Learning Management in World Class Standard Schools. **Journal of Education: Faculty of Education Srinakharinwirot University**, 17(2), p.40.
- [5] Ding, C. and Sherman, H. 2006. Teaching Effectiveness and Student Achievement: Examining the Relationship. **Educational Research Quarterly, University of Missouri-St.Louis**, 29(4), p.39-49.
- [6] Chang, I.-H. 2012. The Effect of Principals' Technological Leadership on Teachers' Technological Literacy and Teaching Effectiveness in Taiwanese Elementary Schools. **Educational Technology and Society**, 15(2), p.328-340.
- [7] Betty, T. and Herron, A. 2004. School Climate and Learning. **Best Practice Brief**, 31, p.1-10.
- [8] Beard, K. S. Hoy, W. K. and Hoy, W. A. 2009. **Academic Optimism of Individual Teachers: Confirming a New Construct**. Columbus, Ohio: The Ohio State University.
- [9] ISTE. 2009. **International Society for Technology in Education Standards for Administrators**. Retrieved August 28, 2016, from <http://www.iste.org/standards/standards/standards-for-administrators>
- [10] UNESCO. 2011. **UNESCO ICT competency framework for teachers**. France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- [11] Srisa-ard, B. 2014. **Basic Research**. 9<sup>th</sup> ed. Bangkok: Suwiryasan.
- [12] McGuigan, L. 2005. **The Role of Enabling Bureaucracy and Academic Optimism in Academic Achievement Growth**. Doctoral Dissertation, School of The Ohio State University.
- [13] Onkaew, S. 2014. **Influence of Role and Job Characteristic of Head of Key Learning Area, School Climate on teacher's Teaching Efficiency in Basic Education School**. Doctor of Education (Educational Administration), Kasetsart University.