

ชื่อโครงการวิจัย โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
ของครูระดับมัธยมศึกษา

ทุนการวิจัย เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553

ชื่อผู้วิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครู เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครู และเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครู กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูระดับมัธยมศึกษา จำนวน 810 คน จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 117 โรงเรียน ในปีการศึกษา 2553 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และมีความเชื่อถือได้ของชุดข้อคำถามวัดแต่ละตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.918-0.982 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สหสัมพันธ์แบบ Pearson และการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูระดับมัศึกษามีพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับเหมาะสมมาก
2. ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครู จำนวน 12 ตัว เป็นตัวแปรระดับครู 9 ตัว ได้แก่ ความสามารถ ลักษณะนิสัย สถานการณ์ทางบ้าน ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ การได้รับการอบรมทางคอมพิวเตอร์ การเรียนรายวิชาทางคอมพิวเตอร์ เพศ รายได้ และอายุ ตามลำดับ และเป็นตัวแปรระดับโรงเรียน 3 ตัว ได้แก่ เพื่อนครูในโรงเรียน สถานการณ์ของโรงเรียน และสังกัดเดิมของโรงเรียน ตามลำดับ
3. โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครู ประกอบด้วยตัวแปรพยากรณ์ระดับครู และระดับโรงเรียน ตัวแปรพยากรณ์ระดับครูมี 3 ตัว คือ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และรายได้ แต่ละตัวมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.302, 0.141 และ 0.041 ตามลำดับ ตัวแปรพยากรณ์ระดับโรงเรียนมี 2 ตัว คือ เพื่อนครูในโรงเรียน และสังกัดเดิมของโรงเรียน แต่ละตัวมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.331 และ 0.094 ตามลำดับ โมเดลผสม 2 ระดับ แสดงในรูปสมการ ได้ดังนี้

$$\text{พฤติกรรม} = 4.620^{**} + 0.331^{**}(\text{เพื่อนครูในโรงเรียน}) + 0.094^{*}(\text{สังกัดเดิมของโรงเรียน}) \\ + 0.302^{**}(\text{ความสามารถ}) + 0.141^{**}(\text{ลักษณะนิสัย}) + 0.041^{*}(\text{รายได้})$$

คำสำคัญ : โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น/พฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครู/ระดับมัธยมศึกษา

Project Title	Hierarchical Linear Model of Teacher Behavior on the Use of Information Technology Media at Secondary Education Level
Fund	Government Fiscal Year 2010
Researcher	Associate Professor Dr.Punnee Leekitchwatana
Organization	Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang 1 Soi Chalongkrung 1, Ladkrabang, Bangkok 10520

Abstract

This research aimed to study teacher behavior on the use of information technology media, study the relationship between independent variables and teacher behavior on the use of information technology media, and develop the hierarchical linear model of teacher behavior on the use of information technology media at secondary education level. Research sample consisted of 810 secondary teachers from 117 schools under the Office of The Basic Education Commission in academic year 2010. Research tool was a questionnaire with content validity and reliabilities ranging between 0.918-0.982. Collected data were analyzed by statistics: mean, standard deviation, Pearson correlation, and HLM. The results were as follows:

1. Teacher behavior on the use of information technology media was high.
2. There were 12 independent variables that significantly related to teacher behavior on the use of information technology media.

3. The hierarchical linear model of teacher behavior on the use of information technology media was composed of predictors at teacher level and school level. Predictors at teacher level were ability, affection and income, each of them significantly positive effected behavior with coefficients of 0.302, 0.141 and 0.041 respectively. Predictors at school level were school friend and school former sector, each of them significantly positive effected behavior with coefficients of 0.331 and 0.094 respectively. The mixed model equation was as follow:

$$\text{BEHAVIOR} = 4.620^{**} + 0.331^{**}(\text{SCFRIEND}) + 0.094^{*}(\text{SCFORMER}) + 0.302^{**}(\text{ABILITY}) + 0.141^{**}(\text{AFFECT}) + 0.041^{*}(\text{INCOME}).$$

Keywords : *Hierarchical linear model/ Teacher behavior on the use of information technology media/ Secondary education level*

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนสนับสนุนการทำวิจัยเรื่องนี้ ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ได้กรุณาพิจารณาสนับสนุนโครงการวิจัย สำนักงานงบประมาณ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้จัดสรรงบประมาณแผ่นดินสนับสนุนการวิจัย ตลอดจนคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้ทำวิจัยเรื่องนี้ และขอบพระคุณคณาจารย์หลายท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยเรื่องนี้จนสำเร็จด้วยดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พิมติ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในหลายๆ ขั้นตอนของการวิจัยนี้ ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณโรงเรียนและครูระดับมัธยมศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณี ลীগิจวัฒน์นะ

ผู้วิจัย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมุติฐานการวิจัย.....	2
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 พฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	9
2.1.1 พฤติกรรม.....	9
2.1.2 สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	9
2.1.3 พฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	12
2.1.4 งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	15
2.2 สาเหตุของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	22
2.2.1 สาเหตุของพฤติกรรม.....	22
2.2.2 สาเหตุของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	22
2.2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	23
2.3 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครู.....	32
2.3.1 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น.....	32
2.3.2 แนวคิดการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น.....	34
2.3.3 งานวิจัยทางการศึกษาที่ใช้โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น.....	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.4 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนและครูระดับมัธยมศึกษา.....	55
4.2 ระดับพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา.....	63
4.2.1 ระดับพฤติกรรมของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.....	63
4.2.2 ระดับพฤติกรรมของครูในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	68
4.2.3 ระดับพฤติกรรมของครูในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา.....	73
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา.....	78
4.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.....	78
4.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มครูในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	80
4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มครูในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นกรม สามัญศึกษา.....	82
4.4 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูระดับมัธยมศึกษา.....	84
4.4.1 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นในกลุ่มครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.....	84
4.4.2 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นในกลุ่มครูในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4.3 โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นในกลุ่มครูในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็น กรมสามัญศึกษา.....	96
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	103
5.1 สรุป.....	103
5.2 อภิปรายผล.....	112
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	120
บรรณานุกรม.....	123
ภาคผนวก.....	129
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	130
ภาคผนวก ข ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มย่อย จำแนกตามสังกัดเดิม.....	145
ภาคผนวก ค สถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด ของกลุ่มภาพรวม และกลุ่ม ย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	155
ภาคผนวก ง Correlation matrices ของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด ในกลุ่มภาพรวม และกลุ่มย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	157
ภาคผนวก จ Outputs ของโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรม การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา กลุ่มภาพรวม และกลุ่มย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	161

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	เอกสารอ้างอิงของตัวแปรที่ศึกษา..... 43
3.1	จำนวนตัวอย่างครู และโรงเรียนที่กำหนด จำแนกตามระดับการศึกษาที่สอนและ สังกัดเดิมของโรงเรียน..... 48
3.2	สรุปจำนวนข้อคำถามวัดตัวแปรที่ศึกษา..... 51
3.3	จำนวนตัวอย่างครู และโรงเรียนที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ จำแนกตามระดับการศึกษา และสังกัดเดิมของโรงเรียน..... 52
4.1	จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อมูลทั่วไปและภูมิหลัง..... 56
4.2	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปและภูมิหลัง..... 63
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่พฤติกรรมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม จำแนกเป็นรายด้าน 64
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่พฤติกรรมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม จำแนกเป็นรายข้อ... 65
4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่พฤติกรรมของครูในโรงเรียนที่มี สังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำแนกเป็นรายด้าน 69
4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่พฤติกรรมของครูในโรงเรียนที่มี สังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำแนกเป็นรายข้อ.. 70
4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่พฤติกรรมของครูในโรงเรียนที่มี สังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา จำแนกเป็นรายด้าน..... 74
4.8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่พฤติกรรมของครูในโรงเรียนที่มี สังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษาโดยภาพรวม จำแนกเป็นรายข้อ..... 75
4.9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับพฤติกรรมของครูใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม..... 79
4.10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับพฤติกรรมของครูใน โรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ..... 81
4.11	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับพฤติกรรมของครูใน โรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา..... 83
4.12	ผลการวิเคราะห์โมเดลของตัวแปรตามพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศใน กลุ่มครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.... 85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 ผลการวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรอิสระระดับครู ในกลุ่มครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.....	86
4.14 ผลการวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรอิสระระดับครู และระดับโรงเรียน ในกลุ่มครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.....	88
4.15 ผลการวิเคราะห์โมเดลของตัวแปรตามพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มครู ในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	91
4.16 ผลการวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรอิสระระดับครูในกลุ่มครู ในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	92
4.17 ผลการวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรอิสระระดับครู และระดับโรงเรียน ในกลุ่มครู ในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	94
4.18 ผลการวิเคราะห์โมเดลของตัวแปรตามพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มครูที่มีสังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา.....	97
4.19 ผลการวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรอิสระระดับครู ในกลุ่มครูที่มีสังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา.....	98
4.20 ผลการวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรอิสระระดับครู และระดับโรงเรียน ในกลุ่มครูที่มีสังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา.....	100
5.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) รายคู่ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามพฤติกรรมของครูทั้งกลุ่มภาพรวม และกลุ่มย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	106
5.2 สมการโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีของครู กลุ่มภาพรวม และกลุ่มย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	108
5.3 ค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในสมการถดถอยโมเดลของกลุ่มภาพรวม และกลุ่มย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	111

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา.....	3
2.1	สรุปนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฯ กลยุทธ์ มาตรการ และแนวทาง.....	11
2.2	ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูลระดับลดหลั่น 2 ระดับ.....	35
2.3	โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา.....	45
4.1	โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวม.....	89
4.2	โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....	95
4.3	โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนที่มีสังกัดเดิมเป็นกรมสามัญศึกษา....	101
5.1	โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นสองระดับของพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูระดับมัศึกษากลุ่มภาพรวม และกลุ่มย่อยจำแนกตามสังกัดเดิม.....	109