## MODELING ADOPTION INTENTION OF ONLINE EDUCATION IN THAILAND USING THE EXTENDED DECOMPOSED THEORY OF PLANNED BEHAVIOR (DTPB) WITH SELF-DIRECTED LEARNING

### Bussagorn Leejoeiwara

Martin de Tours School of Management and Economics, Assumption University

#### Abstract

This study aimed to explore the determinants of online education adoption based upon the extended Decomposed Theory of Planned Behavior with self-directed learning attributes. Quantitative research method was employed for data collection from a sample of 542 students in Thailand. Data was analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). Results showed that all four main variables based on the extended DTPB with self-directed learning were significantly related to adoption intention. However, perceived relative advantage and perceived trialability were found to be insignificantly related to attitude towards online education. Interpersonal influences include peers, family, and the community were found to be significantly related to subjective norms, while superiors' influence was not. In addition, self-efficacy, technology and resources facilitations were found to be significantly related to perceived behavioral control, and subsequently related to adoption intention towards online education. Surprisingly, more importance was given to factors such as whether online education is personally and socially compatible, simple to use, and seeing other people studying online. Interpersonal referents are influential factors rather than external referents in the students' decisions, with the exception of more distant relationships with superiors or employers. Findings also indicate that if Thai students are autonomous learners (self-directed learning), have confidence in their capabilities, and have sufficient resources as well as technological facilitations, they are more likely to have intention to adopt online education. This study then provides discussion on both academic and practical implications based on the findings.

Keywords: Online Education, Thailand, Distance Learning, DTPB, Innovation, Adoption, Self-Directed Learning

# บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นควยจุดประสงค์ในการค้นหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการขอมรับการศึกษาแบบออนไลน์ โดย การปรับใช้ทฤษฎี Decomposed Theory of Planned Behavior ร่วมกับคุณสมบัติส่วนบุคคลในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บด้วอย่างจากกลุ่มด้วอย่างทั้งหมด 542 คนในประเทศไทย ข้อมูลที่ได้ถูกนำเอาไปประมวล ผลเชิงสถิติแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรหลักทั้งสี่ตัวมีผลกระทบต่อ การตั้งใจเลือกศึกษาต่อแบบออนไลน์ อย่างไรก็ตามตัวแปรย่อยหรือมิดิย่อยของตัวแปรหลักบางมิติมีผลกระทบในขณะที่ บางมิติไม่มีผลกระทบที่เป็นนัยสำคัญดังต่อไปนี้ กุณสมบัติที่เหนือกว่าและความสามารถในการทดลองใช้ของการศึกษา ออนไลน์ไม่มีผลกระทบที่เป็นนัยสำคัญดังต่อไปนี้ กุณสมบัติที่เหนือกว่าและความสามารถในการทดลองใช้ของการศึกษา ออนไลน์ไม่มีผลกระทบที่เป็นนัยสำคัญดังต่อไปนี้ กุณสมบัติที่เหนือกว่าและความสามารถในการทดลองใช้ของการศึกษา ออนไลน์ไม่มีผลกระทบที่เป็นนัยสำคัญ และการที่ได้เห็นผู้อื่นศึกษาแบบออนไลน์มาก่อนจะทำให้เกิดทัศนดติชิงบวก ต่อการศึกษาออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ นอกเหนือจากนี้ พบว่ากลุ่มอ้างอิงระหว่างบุคลลที่มีความสัมพันธ์ไกล้ชิดกัน จะมีอิทธิพลทางสังกมซึ่งส่งผลกระทบต่อการตั้งใจเลือกศึกษาแบบออนไลน์ในขณะที่สื่อมวลชนและกลุ่มอ้างอิงที่ไกลตัว อย่างผู้มีชื่อเสียงและดาราไม่พบว่ามีผลกระทบที่เป็นนัยสำคัญใด ๆ คือ กลุ่มเพื่อน ครอบครัวและคนรัก รวมถึงคนใน ชุมชนที่อาศัยอยู่ยกเว่น นายจ้างหรือเจ้านาย ทั้งนี้ผลวิชัยยังพบว่าปัจจัยที่เป็นความสามารถในการควบคุมความสำเร็จของ การศึกษา อันได้แก่ ความมั่นใจในตัวเอง อุปกรณ์การเรียนเชิงเทคโนโลยีและบัจจัยทางการเงินเวลาและอื่น ๆ ก็มีผล กระทบต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญ และที่สำคัญ ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติส่วนตัวในการเรียนรู้แบบนำตนเอง มีผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจที่จะเลือกศึกษาแบบออนไลน์ ซึ่งงานวิจัยและผลการวิจัยนี้เป็นประโยชน์ทั้งในภาค การศึกษาเชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติในเชิงธุรกิจ

คำสำคัญ: การศึกษาแบบออน ไลน,์ ประเทศไทย, การเรียนทางไกล, ทฤษฎีจำแนกพฤติกรรมตามแผน (DTPB), นวัตกรรม, การยอมรับ, การเรียนรู<sup>้</sup>แบบนำตนเอง

## INTRODUCTION

Driven by key factors including globalization, technological innovation, student demographic shift with increasing number of non-traditional students, and the growth in demand for education due to the need for lifelong learning, skill upgrades and re-skilling, "online education" has transformed from a niche to become the main educational delivery method offering strategic competitive advantages to many educational services providers (Economist Intelligence, 2008; Henshaw, 2008). The changes that occur in higher education are considered as a paradigm shift when courses are provided anytime anywhere with year round operations as a result of technological innovation (Heydenrych, 2002; Virkus & Metsar, 2004; Virkus & Wood, 2004).

With increasing access to network and higher quality bandwidth at lower costs, Thailand possesses an infrastructure ready for online education (www.ntc.or.th). Thailand is still at the very early stage in terms of online education development, however to attract international students, while also retaining the Thai students in the country, distance or online education was mentioned as one of the competitive strategies (Khaopa, 2011). There are 150 higher educational institutions in Thailand, nontheless only few of them have started to provide formal online courses.

Furthermore, there has been a lack of empirical studies in this area particularly in the context of Thailand (Bhatiasevi, 2011; Teo, Wong, Thammetar, & Chattiwat, 2011). In addition, there is necessity to find a research model suitable for understanding technological innovation adoption or acceptance that take into account of social influences in the social computing paradigm (Baron, Patterson & Harris, 2006; Vannoy & Palvia, 2010). In addition, online education is considered a subset of distance education (Gunasekaran et al., 2002), therefore a framework that is suitable for understanding online distance online education will be a beneficial add-on to the knowledge in distance education research (Liu & Han, 2010). Consequently, this study aims to fill these gaps, thus providing both practical implications as well as theoretical contributions.

## LITERATURE REVIEW

Online education is defined as the delivery or access to learning experience over the Internet, using all kinds of Internet-based tools from legitimate educational institutions with formal accredited degrees in higher education (Bhattacharye & Sharma, 2007; Gunasekaran et al., 2002; www. onlineeducation.org).

Online education is considered an innovation in the education industry in Thailand since adoption rate is not yet known. Empirical evidence suggests that attitudes towards innovation attributes can affect the consumers' decision (Taylor & Todd, 1995). According to Rogers (2003), individuals or a unit's decision to adopt the particular innovation is not an instantaneous act, but rather is a process described as a innovation-decision process, occurring over time which comprises a series of actions starting from obtaining knowledge about an innovation, being persuaded by the perceived characteristics of an innovation, making decision whether to adopt or reject, implementing or using an innovation, and confirming the decision after use.

The perceived characteristics of an innovation is highly important since an individual's belief of these characteristics or attributes significantly predicts most of the variance in future adoption and use (Rogers, 2003; Vishwanath & Goldhaber, 2003; Warford, 2009). Furthermore, the innovation-decision process which identifies that norm of a social system is one of prior conditions that affect decision-making. In addition, the characteristics of decision-making unit are also influential