

การพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมสร้าง
ความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

The Development Information Technology System
Management to Create Competitive Advantage in
Print Media Business, Lao PDR

อนุสอน พะจันทะวง^{1*} สถาพร แสงสุโพธิ์¹ สมคิด แก้วทิพย์ และ บงกชมาศ เอกเอี่ยม¹
Anousone Phachanthavong^{1*}, Sathaporn Saengsupho¹, Somkit Keawtip¹ and
Bongkochmas Ekiem¹

¹ วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

¹ School of Administrative Studies, Maejo University, Chiang mai Province 50290

* Corresponding author: aphachanthavong@yahoo.com

Received: August 3, 2019; Revised: May 5, 2019; Accepted: May 21, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว การวิเคราะห์ การออกแบบระบบเพื่อการพัฒนากระบวนการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว และประเมินเทคโนโลยีเพื่อการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในกลุ่มธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว การวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยการวิจัยประกอบด้วย การวิจัยเอกสาร (Documentary research) และการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว 44 คน ในขั้นของการพัฒนา (Development) เป็นการพัฒนาระบบเทคโนโลยีเพื่อการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ พร้อมทั้งประเมินระบบใน 3 มิติ คือ การประเมินการทดสอบย่อย (Unit testing) การทดสอบระบบรวม (System testing) และการทดสอบการยอมรับ (Accepting testing) การ

พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมุ่งที่การวิเคราะห์ระบบงานในกระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ การออกแบบระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบ และการนำระบบไปใช้งาน โดยการประเมินความเหมาะสมของระบบเทคโนโลยีจะประเมินครอบคลุมตั้งแต่การทดสอบระบบย่อย (Unit test) การประเมินระบบรวม (System test) และการประเมินการยอมรับ (Accepting testing) ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษากาการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ ใน สปป.ลาว โดยครอบคลุมในด้าน การบริหารงานในมิติลูกค้า การบริหารการเงิน การเรียนรู้ขององค์กร และระบบการบริหารจัดการ ภายใน พบว่าธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาวส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.5 เป็นธุรกิจขนาดเล็กที่เริ่มจาก ธุรกิจครอบครัว การลงทุนซึ่งเป็นเงินสะสมของครอบครัวเป็นหลัก โดยลงทุนในเรื่องของ เทคโนโลยีการพิมพ์ประมาณ 5-8 ล้านบาท ในด้านพนักงานปฏิบัติงานส่วนใหญ่เรียนรู้ การดำเนินงานจากการปฏิบัติจริง (On the job training) โดยผู้ประกอบการหรือหุ้นส่วนมักมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์มาก่อนแล้วถ่ายทอดให้กับพนักงาน ในด้าน การบริหารจัดการภายใน ส่วนใหญ่ใช้วิธีการบอกกล่าวหรือส่งงานด้วยวาจาเป็นหลัก และ มีการบันทึกงานในรูปแบบสมุดบันทึก ดังนั้นจึงประสบปัญหาเมื่อต้องการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การติดตามความก้าวหน้าของงาน รวมถึงมาตรฐานในการกำหนดราคาใช้จ่าย ซึ่งส่งผลกระทบต่อมาตรฐานการดำเนินงานและการสร้างภาพลักษณ์องค์กร

2. ผลการวิเคราะห์การออกแบบระบบและการพัฒนาการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว พบว่า ธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เน้นการใช้เอกสารและทรัพยากรคนในการดำเนินงาน ดังนั้น จึงเกิดปัญหาในการค้นหาข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ใช้เวลาในการค้นหานาน และบางครั้ง เอกสารสูญหาย การสรุปผลการดำเนินงานรายเดือนและรายปีต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูล ดังนั้น ระบบที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานหรือบริษัทโรงพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การค้นหาข้อมูลย้อนหลัง การเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูล อีกทั้งระบบยังมีการคำนวณผลแบบทันทีทันใด (Real time) จึงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ พนักงานและองค์กรโดยรวม ระบบที่พัฒนาขึ้นมุ่งให้มีการแบ่งงานชัดเจนและต่อเนื่อง ตั้งแต่ กระบวนการสั่งผลิตงาน การผลิต การติดต่อ ผลการผลิต และการส่งจ่ายผลิตภัณฑ์ รวมทั้ง การรวบรวมข้อมูลและสามารถพิมพ์เอกสารทุกขั้นตอน พร้อมทั้งมีระบบในการตรวจสอบการทำงาน ของพนักงานในกรณีเกิดปัญหาแก่ลูกค้า ไม่ว่าระบบในกระบวนการผลิตและการบริการ ลูกค้าสัมพันธ์

3. ผลการประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ พบว่าการออกแบบหน้าจอ (User interface) มีความสวยงาม สะดวกในการใช้ การทดสอบระบบย่อย (Unit testing) มีความเหมาะสมเชื่อมโยง การทำงานไม่มีความผิดพลาด (error Dugs) ในขณะที่ผลการทดสอบระบบรวม (System tasting) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และการพัฒนาโปรแกรม เพื่อวิเคราะห์ถึงการใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้วิเคราะห์และให้การยอมรับ (Approved) ทุกประเด็น นอกจากนั้น ผลการประเมินการยอมรับ (Acceptance testing) โดยนักศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) ขึ้นไป มีความพึงพอใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น และจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว โดยเฉพาะเมื่อนำไปวิเคราะห์ห้องค์ประกอบการด้านธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว โดยเฉพาะความเป็นธุรกิจของคนลาว เช่นเดียวกับผู้บริโภค ภาษานุกถการ ตลอดจนวัฒนธรรมในการดำเนินธุรกิจใน สปป.ลาว

คำสำคัญ: ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, ความได้เปรียบในการแข่งขัน, ธุรกิจสิ่งพิมพ์

Abstract

This research aims to study the print media business management in Lao PDR. It also analyzed the system design for the development of print media business management system in Lao PDR. And to evaluate technology for print media business management in Lao PDR to create competitive advantage in the print media business group in Lao PDR. This study is research and development consisting of documentary research and survey research. Information groups are 44 print media operators in Lao PDR. In the process of software development, the research also evaluating the system into 3 dimensions; Unit testing, System testing, and Accepting testing. This is to make sure that the system is will be suitable for business process and management can use this software to improve in term of management. The research findings reveal that;

1. The results of the study of print media business management in Lao PDR, covering the management of customer dimensions, financial management, internal management. The study found that the printing business in Lao PDR, mostly 96.5%, is a

small business that starts from a family business. The investment is mainly the family's money and invest in technology around 5–8 million Bath. In the field of operations, most of the operator learn from the actual doing (On the job training), where the owners have knowledge, understand the business process and then transferring that knowledge to employees. In term of internal management, mostly use the method of verbally sending or verbally telling work and then recording work in notebook format. Therefore the owner having problems when needing information or statistic for decision making, tracking the progress of work including the standard of pricing which affects the standard and image of business operations.

2. The results of the design and analysis of system development revealed that printing business in Lao PDR mainly focuses on the use of documents and human resources in operations. Therefore, it creating problem in finding historical data, takes longer time to search for information and sometime documents are lost. The summary of monthly and yearly results requires time to collect data. Therefore, the software system will help facilitates users or printing companies in many ways especially tracking historical data search data in the database system. In addition, the system also has real time calculation, thus increasing the work efficiency of employees and organizations as a whole.

The developed system aims for continuous work process from customer order, customer contact, work handling by which person, status in production line (finished or pending) to deliver to customer. Only in the production process, production, contact, production and delivery. The system also able to print out related document in every process, also able to track status of many works at the same time, incase work still not complete the system will show why not complete and operator will input information what is the problem. Once the problem was solved, the operator will update the status and the system will show that the work was completed.

3. The results of the evaluation of the software system in the field of printing business administration showed that user interface design is beautiful, convenient to use in unit testing. There is work flow in system and bugs free. Meanwhile system's requirement has been tested by computer experts and programmers to analyze the usage

in the development process. The system found that experts have analyzed and approved all issues. In addition, 95 percent or more are satisfied with the developed software in acceptance testing by computer students and printing business operators in Lao PDR. From in-depth interviews with printing business operators in the Lao PDR, the developed software plays an important role in creating competitive advantage for printing business companies in Lao PDR especially when analyzing the printing business elements in Lao PDR, the business of the Lao people as well as consumers, languages, personnel and culture in printing business in Lao PDR.

Keywords: Information and technology system, Competitive advantage, Print media business

บทนำ

ธุรกิจสิ่งพิมพ์เป็นธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างการรับรู้และดึงดูดความสนใจ และเป็นธุรกิจที่มีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา ความท้าทายของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ก็เกิดขึ้นจากแรงกดดันของสื่อสังคมออนไลน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบดิจิทัลที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้น รูปแบบธุรกิจมีการปรับโครงสร้าง ทำให้ปริมาณการผลิตลดลง ธุรกิจสิ่งพิมพ์จึงต้องมีการปรับตัวทั้งในด้านการบริหารจัดการ การลงทุนด้านเทคโนโลยีการพิมพ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ทำให้ธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่ปรับตัวไม่ทันต้องปิดตัวลง (เชิษณุ ภู่ออยู่, 2559) ทั้งนี้ ธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่จะอยู่รอดได้ต้องเป็นธุรกิจที่สามารถสร้างคุณค่าด้านหน้าที่การใช้งานเป็นงานพิมพ์ที่มีคุณภาพสูงมีมาตรฐานสากล ความแปลกใหม่ มีความหลากหลาย มีความรวดเร็ว ราคาไม่แพง ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งมีอิทธิพลจากการมีส่วนร่วมของพนักงานหรือคนในองค์กร การใช้เทคโนโลยี เครื่องจักรที่มีคุณภาพสูง จัดตำแหน่งงานให้เหมาะสมกับคนอย่างชัดเจน บุคลากรมีคุณภาพและมีความรู้เป็นปัจจัยสำคัญต่อความอยู่รอดของธุรกิจสิ่งพิมพ์ภายใต้บริบทของการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการพิมพ์และความต้องการของผู้บริโภค

ในกรณีธุรกิจสิ่งพิมพ์ของ สปป.ลาว ก็ไม่ต่างจากธุรกิจสิ่งพิมพ์ในประเทศอื่นที่เผชิญอยู่ เพราะต้องมีการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาข้อมูล ตลอดจนงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ประสบปัญหาทั้งในด้านของการบริหารจัดการคน (Learning process) การพัฒนาระบบบริหารภายใน (Internal

process) การบริหารจัดการลูกค้า (Customer) และการบริหารด้านการเงิน (Financial) โดยในการบริหารจัดการคนในองค์กร ความสามารถในการเรียนรู้ ส่วนใหญ่พนักงานที่เข้ามาทำงานในบริษัท สิ่งสิ่งพิมพ์จะเป็นนักศึกษาที่จบใหม่ ญาติพี่น้อง ลูกจ้างใช้แรงงาน ซึ่งบุคคลดังกล่าวจะไม่มีความรู้ทางด้านสิ่งสิ่งพิมพ์ มาก่อน คือมาเรียนรู้กับงานตัวจริง การสมัครเข้าทำงานหรือออกจากงานก็ค่อนข้างง่ายดาย เพราะวัฒนธรรมของคนลาว คือถ้าไม่ชอบงานไหนก็ลาออกเลย โดยไม่สนใจเรื่องเงินหรือสวัสดิการต่าง ๆ ฉะนั้น นี่ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ท้าทายในการบริหารจัดการคนในองค์กร การพัฒนาความรู้ความสามารถก็มีความซับซ้อน เพราะพนักงานส่วนใหญ่จะไม่มีความรู้สูง บางคนก็ไม่จบการศึกษาชั้น ม.6 ฉะนั้น การเรียนรู้งานจึงใช้เวลานานพอสมควร อีกทั้ง หลังจากที่ฝึกทักษะที่ดีแล้ว บางคนก็มีความเกียจคร้านหรือหลีกเลี่ยงงาน บางคนก็ไม่สอนให้คนอื่นต่อ เพราะกลัวคนอื่นจะเก่งกว่า ซึ่งการเรียนรู้อะไรและพัฒนาพนักงานส่วนมากจะเป็นการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ไม่ได้มีเครื่องจักร หรือเป็นระบบการพัฒนาความสามารถของบุคลากร เพราะหลาย ๆ บริษัทที่สิ่งสิ่งพิมพ์ ก็มีการใช้ลูกหลานในการทำงานให้แก่บริษัทเป็นหลัก แต่ถ้าขาดบุคลากรที่จะสอนแล้วก็จะทำให้บริษัทดังกล่าวทำงานได้อย่างลำบาก และก็จะสูญเสียลูกค้าให้กับบริษัทที่ดีกว่า เร็วกว่า สร้างความพึงพอใจได้มากกว่า มีความทันสมัยกว่า สรุปแล้วคือ การบริหารและการพัฒนาบุคลากรของบริษัทที่สิ่งสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ยังเป็นแบบครอบครัว ใช้เวลานานในการสร้างบุคลากร และไม่มีเครื่องมือ หรือระบบที่ทันสมัยเข้ามารองรับการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร

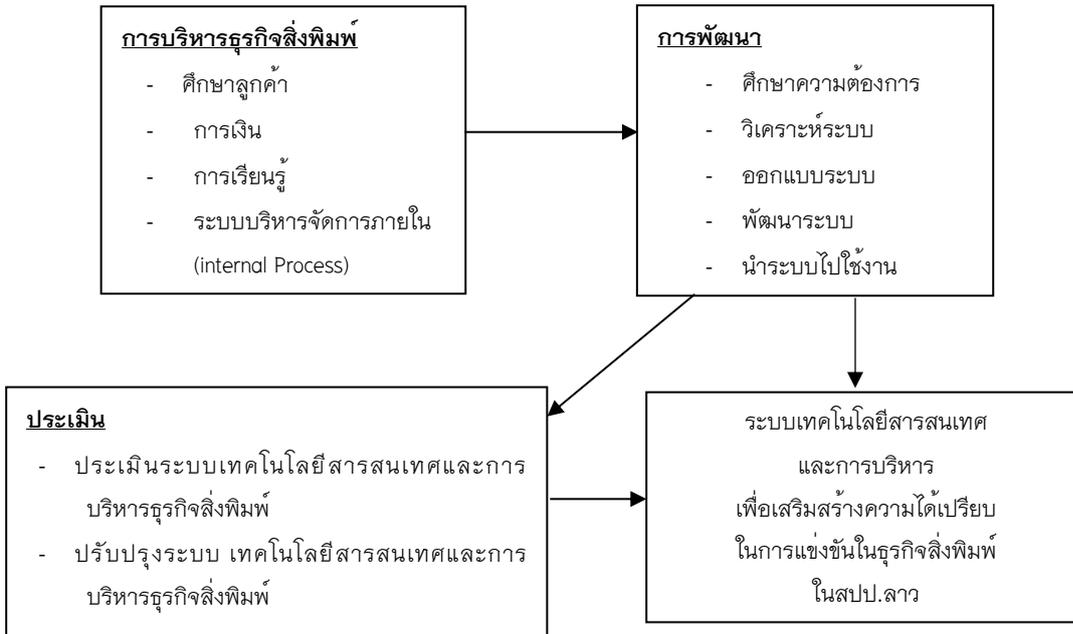
ความเจริญก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าแบบก้าวกระโดด ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ต้องปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งการปรับตัวดังกล่าวต้องใช้ทรัพยากรโดยเฉพาะงบประมาณสูง รวมถึงต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ ผู้ประกอบการบางส่วนปรับตัวได้ในระดับหนึ่ง และบางส่วนต้องเลิกกิจการเฉพาะการปรับตัวด้านเทคโนโลยี และต้องพัฒนาระบบการบริหารให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง จะเห็นได้ว่าในการแข่งขันธุรกิจสิ่งสิ่งพิมพ์ในเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หรือ สปป.ลาว จะต้องใช้ข้อมูลที่หลากหลาย ต้นทุนต่ำ บุคลากรที่มีคุณภาพ บริการที่รวดเร็ว วัสดุอุปกรณ์ที่พร้อมส่งนั้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในด้านการบริการจัดการเป็นอย่างยิ่ง เพราะในปัจจุบันธุรกิจสิ่งสิ่งพิมพ์ยังประสบปัญหามากมายหลายด้าน ทั้งด้านการบริการ ด้านบุคลากร และด้านการบริหารอันเป็นปัญหาที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ผู้วิจัยในฐานะหนึ่งในผู้บริหารธุรกิจสิ่งสิ่งพิมพ์จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการบริหารจัดการดังกล่าวของธุรกิจสิ่งสิ่งพิมพ์โดยการศึกษาจากกลุ่มผู้ให้บริการ กลุ่มลูกค้า

ผู้ใช้บริการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารธุรกิจ สิ่งพิมพ์ ประโยชน์อีกอย่างหนึ่งที่คาดว่าจะได้จากการวิจัยนี้ คือ ยกระดับความเป็นมาตรฐานของการบริหารจัดการ และระบบสารสนเทศในกลุ่มธุรกิจสิ่งพิมพ์ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรม Software Database ซึ่งเป็นโปรแกรมในการพัฒนาระบบการจัดการดูแลลูกค้าที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์และออกแบบในงานวิจัยนี้ เพื่อต้องการเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ และเปรียบเทียบผลดีผลเสียในการนำระบบใหม่มาใช้ในธุรกิจ สิ่งพิมพ์ในประเทศลาวแทนระบบเอกสาร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)
3. เพื่อประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)

กรอบแนวคิด



ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการศึกษาการบริหารจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว รวมทั้งสิ้น 44 บริษัทสิ่งพิมพ์ ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indept interview) โดยเนื้อหาในประเด็นการสัมภาษณ์ครอบคลุมตั้งแต่กลุ่มลูกค้า การบริหาร การเงิน การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ขององค์กร และระบบการบริหารจัดการภายใน นอกจากนี้ยังได้ทำการจัดประชุมกลุ่ม (Small group discussion) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ตลอดจนจนสะท้อนถึงสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว โดยเฉพาะการแสวงหาแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหา และยกระดับการบริหารจัดการให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 2

วิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) โดยเมื่อได้ทำการศึกษาการบริหารจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาวแล้วนั้น ได้ทราบถึงจุดอ่อน จุดแข็งในด้านต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้นำจุดอ่อนของการบริหารจัดการ มาทำการออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ขึ้น

ตอนที่ 3

เป็นการประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัย แบ่งเป็นการประเมิน 2 แบบในด้าน การประเมินในมิติของเทคโนโลยีสารสนเทศและประเมินในด้านมิติของผู้ใช้งาน กล่าวคือด้านแรกประเมินความเหมาะสมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการประเมินประกอบด้วย การอธิบายการทำงานของโปรแกรม ความถูกต้องของระบบ โดยเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การทดสอบระบบย่อยในแต่ละส่วน (Unit testing) และการทดสอบระบบรวม (system testing) ซึ่งเป็นารเชื่อมโยงระบบย่อยต่างๆ เข้าด้วยกัน ผู้ประเมินในส่วนของความเหมาะสมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้เชี่ยวชาญสอนด้านคอมพิวเตอร์ และด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 4 คน ด้านที่ 2 คือการประเมินความเหมาะสมของระบบในมิติของการใช้งาน (Acceptance testing) โดยมุ่งที่ความสะดวกในการใช้งาน ความเร็วในการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตลอดจนความสามารถในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในด้านการบริหารจัดการให้กับผู้ประกอบการ โดยผู้ประเมินเป็นกลุ่มนักศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์จำนวน 20 คน

ในกระบวนการประเมินมุ่งให้ผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษาได้ทดลองใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์และออกแบบในงานวิจัยขั้นนี้ แล้วทำการบันทึกข้อมูลในแบบประเมิน ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นการประเมินข้างต้น จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) นอกจากนั้น ในส่วนของการประเมินความคิดเห็นของผู้ประกอบธุรกิจสิ่งพิมพ์และพนักงานโรงพิมพ์ จำนวน 10 คน ต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งความคิดเห็นต่อผลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการยกระดับความได้เปรียบในการแข่งขันธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการ รวมถึงลูกค้า (Customer) การบริหารการเงิน (Finance) สมรรถนะของพนักงาน (Learning) โดยเฉพาะการบริหารจัดการภายใน (Internal process) ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สื่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา 4 ท่าน และการประเมินการยอมรับการใช้งานรวมทั้งการบันทึกผลด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวม 20 คน (Accepting testing) ประเมินความพึงพอใจ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.91) เป็นธุรกิจครอบครัว มีบุคลากรปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 10-15 คน ผู้ประกอบการมีรายได้อยู่ระหว่าง 30,000-40,000 บาท/เดือน โดยธุรกิจหลักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 35) เป็นการจัดพิมพ์บัตรเชิญในงาน อาทิ งานบุญงานแต่งงาน ขึ้นบ้านใหม่ และใบแจ้งข่าว (บัตรงานศพ)

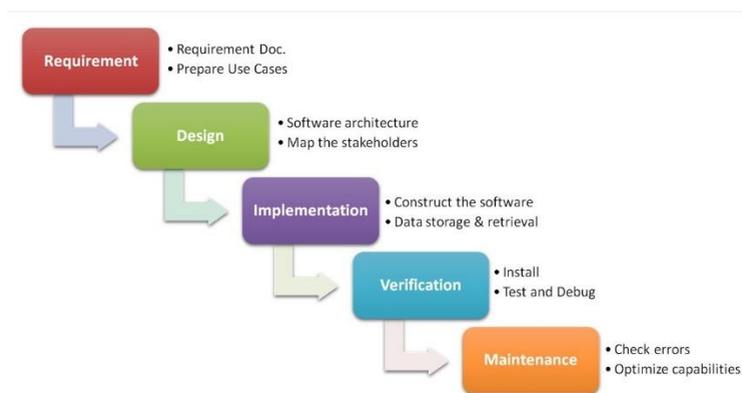
การวิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว อาศัยกระบวนการทำงานของโรงพิมพ์ตั้งแต่เริ่มรับงานพิมพ์จนถึงการบันทึกหลังส่งมอบงาน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การออกแบบหน้าจอ (User interface) การประเมินระบบการทดสอบระบบย่อย (Unit testing) การประเมินการทดสอบระบบรวม (System testing) และการประเมินการยอมรับของผู้ใช้งาน (Acceptance) ตามมาตรฐาน ISO 29110 ทั้งนี้เพื่อให้ระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน ผลการประเมินพบว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ

ประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่พัฒนาขึ้นมีความเสถียร สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.1) พึงพอใจมากในการใช้งาน ร้อยละ 91 พึงพอใจมาก ในด้านระยะเวลาที่รวดเร็ว และร้อยละ 82.4 พึงพอใจในด้านของความสวยงาม ผู้ประกอบการธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ศึกษาและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยคาดหวังว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวจะช่วยยกระดับการบริการและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในงานวิจัยนี้พบว่ายังเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ประกอบการรายใหม่ โดยเฉพาะผู้ประกอบการธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์จากจีน เวียดนาม และไทย แม้ว่าจำนวนผู้ประกอบการจากต่างประเทศดังกล่าวมีไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว แต่ผู้ประกอบการที่เข้าไปลงทุนในลาวจะมีเงินลงทุนและเทคโนโลยีที่เหนือกว่า รวมถึงระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว มีระบบการบริหารจัดการที่มีมาตรฐาน จึงส่งผลให้ผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้ประกอบการจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตระหนักว่าผู้บริโภคในลาวเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการอ่านผ่านหนังสือ กระดาษน้อยลง แต่หันไปใช้อ่านข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ต้องปรับตัวทั้งในด้านโครงสร้างการบริหารและระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถกำกับติดตามงานตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานเสร็จสิ้น พร้อมทั้งการจัดการระบบฐานข้อมูลเพื่อให้บริการซ้ำที่มีมาตรฐานต่อเนื่อง

2. ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบการบริหารธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ในงานวิจัยนี้ พบว่า ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เน้นการใช้เอกสารและทรัพยากรคนในการดำเนินงาน ซึ่งการระบบการทำงานดังกล่าวเกิดปัญหาในการค้นหาข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ใช้ระยะเวลาในการค้นหานั้น และบางครั้งเอกสารสูญหาย การสรุปผลการดำเนินงานรายเดือนและรายปีต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูล ดังนั้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่พัฒนาขึ้นนี้จึงต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานเป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวก

ให้แก่ผู้ใช้งานหรือบริษัทโรงพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฟังก์ชันการทำงานของระบบ เช่น การค้นหาข้อมูลย้อนหลัง การเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูล การติดตามกระบวนการทำงานในโรงพิมพ์ รวมทั้งระบบยังมีการคำนวณผลแบบทันทีทันใด (Real time) จึงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและองค์กรโดยรวม งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้โมเดลน้ำตก (Waterfall model) ในการพัฒนาระบบการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว (Richard H. et al, 1986)

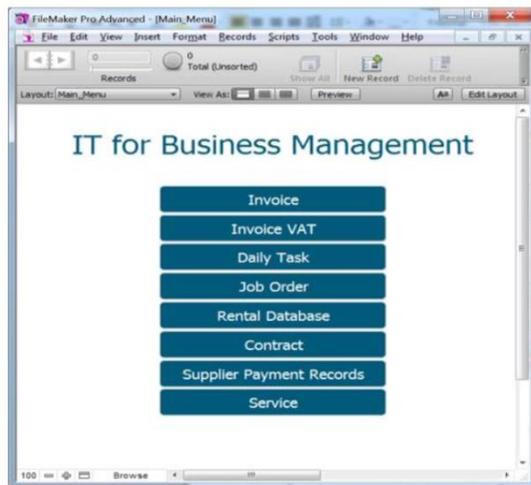


ภาพที่ 1 แสดงโมเดลในการพัฒนาระบบการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์
ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (Richard H. et al, 1986)

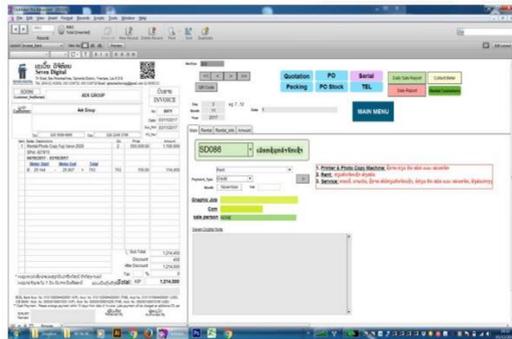
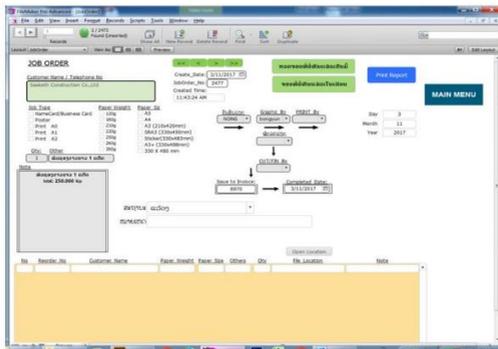
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาวมุ่งให้มีการแบ่งงานและฟังก์ชันการทำงานที่ชัดเจนและต่อเนื่อง ตั้งแต่กระบวนการสั่งผลิตงาน การผลิต การติดต่อ การติดตามการผลิต และการส่งจ่ายผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลและสามารถพิมพ์เอกสารทุกขั้นตอน พร้อมทั้งมีระบบในการตรวจสอบการทำงานของพนักงานในกรณีเกิดปัญหาแก่ลูกค้า ไม่ว่าระบบในกระบวนการผลิตและการบริการลูกค้าสัมพันธ์ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบฟังก์ชันการทำงานตามภาพที่ 2 และแสดงหน้าจอการทำงานของระบบในรูปแบบที่ 3 ดังนี้



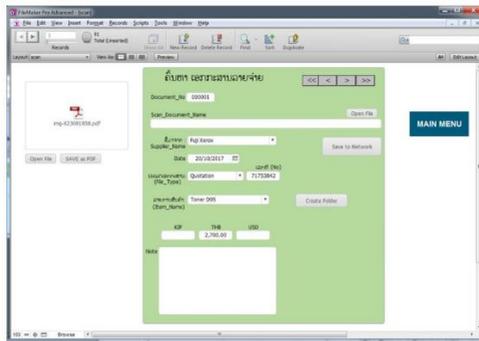
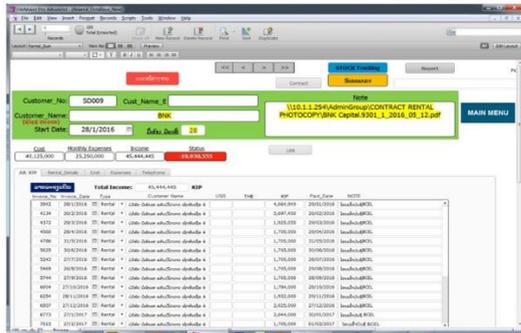
ภาพที่ 2 แสดงภาพรวมฟังก์ชันการทำงานของระบบ



(a) แสดงหน้าจอหลัก



(b) แสดงหน้าจกรคำสั่งผลิตสินค้า (c) หน้าจกรจัดการใบเสนอราคาและใบเสร็จ



(d) แสดงหน้าจอการติดตามกระบวนการพิมพ์ (e) แสดงหน้าจอการจ่ายเงินของผู้ผลิต

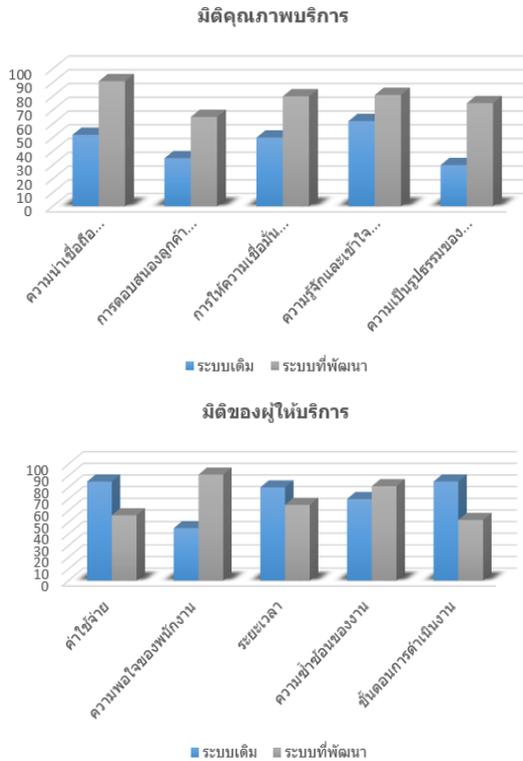
ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างหน้าจอการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

3. ผลการประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า การออกแบบหน้าจอ (User interface) มีความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งาน การทดสอบระบบย่อย (Unit testing) มีความเหมาะสมเพียงพอ การทำงานไม่มีความผิดพลาด (error bugs) ในขณะที่ผลการทดสอบระบบรวม (System testing) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และการพัฒนาโปรแกรม เพื่อวิเคราะห์หลังการใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้วิเคราะห์และให้การยอมรับ (Approved) ทุกประเด็น นอกจากนี้ ผลการประเมินการยอมรับความพอใจของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (Acceptance testing) โดยนักศึกษา

ด้านคอมพิวเตอร์และผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) ขึ้นไป มีความพึงพอใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น และจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเฉพาะเมื่อนำไปวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบด้านธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เช่นเดียวกับผู้บริโภค ภาษา บุคลากร ตลอดจนวัฒนธรรมในการดำเนินธุรกิจ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระบบสารสนเทศในการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์นี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพต่อการทำงานและสร้างประสิทธิผลให้บรรลุวัตถุประสงค์ของธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่พึงปรารถนาหรือความคาดหวังของผู้บริหาร

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบมิติคุณภาพการบริการและมิติของผู้ให้บริการระหว่างระบบเดิม (เอกสาร) และระบบสารสนเทศในการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ลำดับ	รายละเอียด	ระบบเดิม (%)	ระบบที่พัฒนา (%)
มิติคุณภาพบริการ			
1	ความน่าเชื่อถือ (Reliability)	52	91
2	การตอบสนองของลูกค้า (Responsiveness)	35	65
3	การให้ความเชื่อมั่น (Assurance)	50	80
4	ความรู้จักและเข้าใจลูกค้า (Empathy)	62	81
5	ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibility)	30	75
มิติของผู้ให้บริการ			
1	ค่าใช้จ่าย (Cost)	85	56
2	ความพอใจของพนักงาน (Satisfaction)	45	91
3	ระยะเวลา (Time)	80	65
4	ความซับซ้อนของงาน (Complexity)	70	81
5	ขั้นตอนการดำเนินงาน (Process)	85	52



ภาพที่ 4 แสดงกราฟการเปรียบเทียบมิตินคุณภาพการบริการและมิตินของผู้ให้บริการระหว่างระบบเดิม (เอกสาร) และระบบสารสนเทศในการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ซึ่งผลการวิจัยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้

1. ผลการวิจัยสภาพการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ประสบปัญหาการบริหารจัดการทั้งในด้านลูกค้า (Customer) การบริหารการเงิน (Financial) การเรียนรู้ภายในองค์กร (Learning organization) และระบบการจัดการภายใน

(Internal process) โดยเฉพาะระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศสอดคล้องกับ รตนพรพร สุขชาติ และ และ เซวาน์ ปอแก้ว (2560) ที่ศึกษาถึงข้อมูลสารานุกรมกว๊านพะเยาฉบับอิเล็กทรอนิกส์ เพราะเห็นว่าข้อมูลเกี่ยวกับกว๊านพะเยามีอยู่จำนวนมาก แต่การจัดการข้อมูลยังไม่เป็นระบบ ซึ่งในปัจจุบัน ความก้าวหน้าของวิทยาการทางเทคโนโลยีสามารถช่วยในการรวบรวมข้อมูล จัดหมวดหมู่ และทำให้ข้อมูลกลายเป็นสารสนเทศที่ดีและเกิดคุณค่าต่อผู้ใช้ได้ จึงจัดทำเป็น สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นประโยชน์ต่อชุมชน ในกรณีของธุรกิจสิ่งพิมพ์ก็เช่นเดียวกัน มีข้อมูลจำนวนมาก ทั้งข้อมูล ด้านลูกค้า การเงิน การจัดการ แต่ยังขาดการจัดการอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ในอีกมิติหนึ่ง คือ เพราะปริมาณงาน (Volume) ในการผลิตงานสิ่งพิมพ์มีไม่มากพอต่อการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี สิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ ดังนั้น ในด้านการปรับระบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและได้เปรียบคือการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในองค์กร โดยเฉพาะระบบสารสนเทศจะครอบคลุมระบบฐานข้อมูลด้านลูกค้า การบริหารการเงิน การเสริมสร้างขวัญกำลังใจพนักงาน รวมถึงการจัดการวัสดุคงค้าง ซึ่งระบบดังกล่าวจะเป็นระบบสารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้ประกอบการในมิติต่างๆ ในกระบวนการบริหารธุรกิจ สิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว โดยเฉพาะใช้ในการวางแผน และการควบคุมทรัพยากรในกระบวนการผลิต ดังกรณีของงานวิจัยของ ชุตินา วัชรกุล (2544 : 152-156) ที่ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศูนย์ใช้สารสนเทศเพื่อการวางแผนมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เป็นการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาหลัก แต่ธุรกิจที่ประสบผลสำเร็จต้องสามารถแสดงให้เห็นจุดเด่นหรือความต่างของธุรกิจที่ต่างจากผู้ประกอบการรายอื่น ดังนั้น การนำระบบสารสนเทศไปใช้จึงอาจขาดมิติดังกล่าว ซึ่งการพัฒนาเพื่อต่อขยายระบบอาจทำเพิ่มเติมก่อนนำไปใช้ หรืออาจดำเนินการผ่านกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) ภายในองค์กร โดยอาศัยการมีส่วนร่วมสมาชิกหรือบุคลากรในหน่วยงาน (ปาริชาติ วิลัยเสถียร และคณะ, 2548:211-213) โดยกระบวนการเรียนรู้ อาจผ่านการฝึกอบรมเฉพาะด้านที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริงหรือพัฒนาผ่านผู้นำซึ่งเป็นผู้ประกอบการรายบุคคลหรือรายกลุ่มเพื่อให้ผู้ประกอบการเกิดความมั่นใจในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจ สิ่งพิมพ์ของตน

2. ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบเทคโนโลยีในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในปัจจุบันกำลังแข่งขันกับตลาดอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จากทั่วโลก สัดส่วนทางการตลาดของประเทศลาวส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก จึงทำให้หน่วยงานทางภาครัฐและเอกชนยังมีความเป็นห่วงเกี่ยวกับเรื่องการสร้างคุณภาพผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ให้ทัดเทียมประเทศอื่นๆ ในตลาดอาเซียนได้ ดังนั้นจึงได้ริเริ่มสนับสนุนมาตรฐานที่จะสามารถตอบสนองกระบวนการควบคุมคุณภาพอย่างดีสำหรับผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ขนาดเล็กคือ มาตรฐาน ISO/IEC 29110 หรือ Software Life Cycle Profiles and Guidelines for Very Small Entities (VSEs) standards เป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นให้การรับรองคุณภาพการบริหารงานหรือผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ให้แก่ หน่วยงาน/ผู้ประกอบการ ที่มีขนาดเล็กโดยมีผู้ร่วมงานไม่เกิน 25 คน เพราะมาตรฐานได้ถูกกำหนดมาเพื่อสร้างบทบาทควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ทั้งทางด้านการบริหารงานและทางด้านเทคนิคให้กับผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดย่อม อีกทั้งยังเป็นมาตรฐานที่สามารถลดต้นทุนในการบริหารและจัดการกระบวนการควบคุมคุณภาพการผลิตที่ยังไม่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน CMMI หรือ Capability Maturity Model® Integration ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตามมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO29110 ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ (software requirement) การออกแบบระบบ (software design) การพัฒนาระบบ (software implement) และการทดสอบระบบ (software testing) กระบวนการทำงานทั้งหมดโดยมุ่งเน้น 5 ประเด็น ดังนี้ 1) เนื้อหา (content) ระบบที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความต้องการของระบบ 2) ระบบทำงานได้ถูกต้อง แม่นยำ ที่เที่ยงตรง (accuracy) 3) ระบบมีการนำเสนอ สวยงาม มีรูปแบบที่เป็นประโยชน์ และชัดเจน (format) 4) ระบบใช้งานง่าย มีความเป็น user – friendly 5) ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว ข้อมูลมีความทันสมัย และส่งข้อมูลกลับได้ทันเวลา กระบวนการทำงานทั้งหมด สอดคล้องกับ กลยุทธ์ อนันตสมบุรณ์ และคณะ (2560) ที่ ได้ทำการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทรอนิกสเคลื่อนที่ (m-Learning) ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยประเมินระบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลพบว่าอาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจมากที่สุด เพราะทำให้สามารถเพิ่มช่องทางการติดตามบทเรียนแก่ผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้าเรียนในห้องได้ตลอดเวลา ในด้านนักศึกษา มีความพึงพอใจในระดับดี เพราะสามารถเพิ่มช่องทางการเรียนรู้นอกเหนือจากนั่งเรียนในห้องเรียน ซึ่งในกรณีของธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว

การพัฒนาระบบขึ้นมาจะช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ ก็คือ ผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ และสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ผลการประเมินสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะทั่วไปของ ธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้าน Management control ระบบสามารถช่วยให้ฝ่ายจัดการควบคุมกระบวนการทำงานได้ ทำให้การควบคุม การจัดการดีขึ้น ส่งผลให้ติดตามผลการทำงานได้ 2) ด้าน Customer satisfaction ส่งผลให้เกิด ความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ ทำให้การบริการลูกค้าดีขึ้น ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงขึ้น และ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ 3) ด้าน Task productivity ระบบสามารถช่วยให้ ประหยัดเวลาในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น และส่งผลให้ทำงานได้สำเร็จ มากขึ้น 4) ด้าน Task innovation ระบบสามารถช่วยในการสร้างแนวคิดใหม่ ๆ และเกิดความคิด สร้างสรรค์ในการพัฒนาองค์กร ตามแนวโน้มของเทคโนโลยี 5) ด้านกระบวนการทำงาน System process ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ ทำให้ผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสียมีความมั่นใจสูงขึ้น เกิดความมั่นใจในความน่าเชื่อถือของผลงานและผลการประเมิน รวมทั้งการเก็บเอกสารทำได้ง่าย โดยเป็นการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบไฟล์ เป็นการเก็บ หลักฐานได้แม่นยำและปลอดภัย

3. ผู้วิจัยทำการศึกษาเปรียบเทียบโดยการประเมินการยอมรับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเดิมที่เป็นเอกสาร ซึ่งผู้ประเมินเป็นผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ กำหนดการทดสอบของแต่ละขั้นตอน (Unit testing, System testing, Acceptance testing) รวมทั้ง ผู้ประเมินระดับบนมีความคุ้นเคยกับระบบเดิมมาก่อนซึ่งเป็นลักษณะการทำงานแบบเอกสาร และใช้ทรัพยากรคนในการทำงานทำให้เกิดภาระงานที่มากและซ้ำซ้อน ดังนั้นในการนำระบบ การบริหารจัดการธุรกิจโรงพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว นี้มาใช้สามารถ สรุปผลการดำเนินการได้ดังนี้ 1) สามารถลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ เอกสารและพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร เนื่องจากข้อมูลได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และถูกลำรองข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของระบบ รวมทั้งการลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร โดยการนำ ระบบเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการ 2) สามารถเข้าถึง และค้นหา เอกสารในระบบได้ อย่างสะดวกและรวดเร็ว 3) สามารถจัดเก็บเอกสารลงในระบบได้เป็นหมวดหมู่ การเข้าถึง เอกสารได้รวดเร็ว ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการทำงาน 4) สามารถสำรองเอกสารฉบับจริงไว้ในระบบเพื่อลดปัญหาเอกสารสูญหาย ดังนั้นจากผลลัพธ์ของงานวิจัยดังกล่าว ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีจุดเด่นและตอบสนองความต้องการเชิงบริหาร ซึ่งในยุคเทคโนโลยี

สารสนเทศทำให้เกิดคู่แข่งในธุรกิจมากขึ้น ซึ่ง บุชกรณ์ ลีเจียรระ (2557) ได้กล่าวถึงการตลาดในยุคการค้าเสรีทำให้คู่แข่งและคู่แข่งเข้ามาทำธุรกิจเพิ่มมากขึ้น การที่ธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ ประชาธิปไตยประชาชนลาว ก็เริ่มมีคู่แข่งจากจีน เวียดนาม และไทย ซึ่งนับวันจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่องและเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มข้อได้เปรียบในการแข่งขัน

4. ตามแนวคิดการเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของ Michael E. Porter (1990) ปัจจัยข้อได้เปรียบในการแข่งขันที่สำคัญ คือ (1) เงื่อนไขทางด้านปัจจัยการผลิต ซึ่งได้แก่ แรงงาน ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ ทุน และสาธารณูปโภค (2) เงื่อนไขทางด้านความต้องการหรืออุปสงค์ หมายถึงความต้องการภายในประเทศ ที่เพียงพอจะสามารถรองรับการผลิตปริมาณมาก ๆ เกิดการประหยัดต่อขนาด (3) อุตสาหกรรมที่สนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง ที่สามารถส่งเสริมความสามารถหรือศักยภาพของอุตสาหกรรมนั้น และ (4) กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันของผู้ผลิต การจัดการโครงสร้างและระบบการบริหารอย่างเหมาะสมของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมและการแข่งขันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชนิดเดียวกันภายในประเทศ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็ก บริหารจัดการกัน ในครอบครัว ใช้เงินลงทุนไม่สูง ประมาณ 5-10 ล้านบาท ส่วนใหญ่จะจ้างพนักงานประมาณ 10-15 คน ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยข้อได้เปรียบในการแข่งขันในด้านปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะในเรื่องของทุนและแรงงานยังไม่เข้มแข็ง ยังมีการลงทุนในธุรกิจสิ่งพิมพ์น้อย โดยเฉพาะในการลงทุนในการซื้อเครื่องพิมพ์และพัฒนาบุคลากรและรูปแบบของงานในธุรกิจสิ่งพิมพ์ เพราะส่วนใหญ่ความต้องการของลูกค้าจะเป็นงานในประเภทการผลิตสูจิบัตรงานบุญ งานแต่งงาน งานขึ้นบ้านใหม่ ซึ่งไม่ได้ใช้เทคโนโลยีและความรู้ขั้นสูงในการผลิต ดังนั้นในปัจจุบันนี้สะท้อนให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาตามปัจจัยที่สำคัญในการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันของ Porter (1990) ในเงื่อนไขทางด้านความต้องการหรืออุปสงค์ จะเห็นว่าความต้องการภายใน สปป.ลาว ยังไม่เพียงพอที่จะสามารถรองรับการผลิตปริมาณมาก ๆ ที่จะทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด และความต้องการในประเทศยังไม่มากพอที่จะต้องลงทุนในเทคโนโลยีในการผลิตขั้นสูง นอกจากนี้ อีกปัจจัยที่สำคัญก็คือ กลยุทธ์โครงสร้างและสภาพการแข่งขันของผู้ผลิต การจัดการโครงสร้างและระบบการบริหารอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการประเมินสภาพธุรกิจและนำมาสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดให้แก่ธุรกิจยังน้อย นอกจากนี้การแข่งขันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชนิดเดียวกันภายในประเทศ ซึ่งใน สปป.ลาว นอกจากจะเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ผลิตธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน

สปป.ลาวแล้ว ยังต้องเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ประกอบการรายใหม่จากจีน เวียดนาม และไทย ที่เข้าไปลงทุนในลาวและมีเงินลงทุนและเทคโนโลยีที่เหนือกว่า รวมถึงระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว มีระบบการบริหารจัดการที่มีมาตรฐานมากกว่า จึงส่งผลให้ผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจและมีทางเลือกในการใช้บริการ

จากปัจจัยการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ยังประสบปัญหาสำคัญทั้งในด้านปัจจัยการผลิต ด้านความต้องการหรืออุปสงค์ และสภาพการแข่งขันของผู้ผลิต ดังนั้นในการที่จะสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาวต้องมุ่งพัฒนาในเรื่องของปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะเรื่องของการลงทุน การสร้างความต้องการในสิ่งพิมพ์ และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่คล่องตัว และมีมาตรฐานเพื่อให้ธุรกิจสิ่งพิมพ์มีสภาพที่ได้เปรียบในการแข่งขันกับทั้งผู้ประกอบการในประเทศและผู้ประกอบการจากต่างชาติ แต่อย่างไรก็ตามในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจสิ่งพิมพ์ในเวลานั้นนั้น มุ่งเน้นที่การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศก่อน เพราะจากผลการวิจัยพบว่า ธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เน้นการใช้เอกสารและทรัพยากรคนในการดำเนินงาน เกิดปัญหาในการค้นหาข้อมูลย้อนหลัง ปัญหาในการใช้ระบบข้อมูลในการบริหาร นอกจากนี้ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าถ้าลงทุนในเทคโนโลยีสิ่งพิมพ์ต้องใช้งบประมาณสูง และความต้องการหรืออุปสงค์ของคนในประเทศยังไม่มากพอ ประกอบกับการมีคู่แข่งรายใหม่จากเวียดนาม ลาว ไทย ดังนั้นต้องเน้นการบริหารจัดการ ระบบที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานหรือบริษัทโรงพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การค้นหาข้อมูลย้อนหลัง การเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูล อีกทั้งระบบยังมีการคำนวณผลแบบทันทีทันใด (Real time) จึงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและองค์กรโดยรวม แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ต้องปรับตัวทั้งในด้านโครงสร้างการบริหาร และระบบการบริหารจัดการ พร้อมทั้งการจัดการระบบฐานข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาขึ้นในธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ในระยะยาว และส่งผลให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษางานวิจัยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้าง
ความได้เปรียบในการแข่งขันซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผลการประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่
ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นพบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้วิเคราะห์และให้การยอมรับ (Approved) นอกจากนี้
ผลการประเมินการยอมรับความพอใจของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Acceptance
testing) โดยนักศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) ขึ้นไป มีความพึงพอใจในระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศที่พัฒนาขึ้น และผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชน
ลาว เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
ให้กับผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ดังนั้น ภาครัฐควร
มีการส่งเสริมการนำเอาเอาระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปปรับปรุงใช้กับธุรกิจสิ่งพิมพ์ โดยเฉพาะใน
ส่วนที่สะท้อนถึงจุดเด่นของผู้ประกอบการแต่ละรายก็จะทำให้เกิดผลในมิติของการได้เปรียบใน
การแข่งขันมากขึ้น

2. ผลการศึกษาพบว่า ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ส่วนใหญ่ เป็นการจัดพิมพ์บัตรเชิญในงาน อาทิ งานบุญ งานแต่งงาน ขึ้นบ้านใหม่ และ
ใบแจ้งข่าว (บัตรงานศพ) และผู้ประกอบการมีรายได้หลักจากการรับจ้างผลิตบริการ
ดังกล่าว ซึ่งในยุคปัจจุบันเป็นยุค Digital ที่พฤติกรรมของคนเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นภาครัฐ
ควรมีนโยบายในการพัฒนาและกระตุ้นให้ธุรกิจสิ่งพิมพ์ต้องปรับตัวเข้าสู่ Digital version
ทั้งในเรื่องของงบประมาณในการลงทุนในเรื่องของเทคโนโลยี การพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อให้
สามารถปรับตัวต่อการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคใน
ยุคปัจจุบันได้

ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติการ

1. ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ยังใช้เทคโนโลยีใน
การผลิตสิ่งพิมพ์ที่ค่อนข้างเก่า แต่ในโลกของธุรกิจสิ่งพิมพ์มีแนวโน้มขยายตัวแม้ว่าจะมีการใช้
สื่อดิจิทัลอย่างกว้างขวางแต่กระดาษยังคงเป็นที่ต้องการใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้ประกอบการจึง
ต้องกล้าหรือตัดสินใจลงทุนเพื่อพัฒนานวัตกรรมและการออกแบบใหม่ ให้สอดคล้องกับ
ความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

2. จากผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว มีรายได้หลักจากการรับจ้างผลิตบัตรเชิญในการบอกกล่าวและแผ่นพับโฆษณาเป็นหลัก มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ผลิตสิ่งพิมพ์ที่เป็นหนังสือหรือนิตยสาร ซึ่งในยุคปัจจุบันธุรกิจสิ่งพิมพ์ต้องปรับตัวเข้าสู่ Digital version ควบคู่ไปกับ หนังสือเล่มจึงจะทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ต้องปรับตัวและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

3. ผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ควรมีการเข้าร่วมพัฒนาความสามารถในการแข่งขันและการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์และศักยภาพของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานเกิดการเรียนรู้และเกิดขวัญกำลังใจในการทำงาน

4. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่พัฒนาขึ้นนี้มุ่งเน้นแก้ปัญหาหรือเสริมสร้างศักยภาพหลักในการดำเนินงานของผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว อย่างไรก็ตาม ในการนำไปใช้หากผู้ประกอบการต้องการสร้างความแตกต่างให้กับตนเอง ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการแข่งขัน (Potentiate strategy) ต้องนำเอาระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนที่สะท้อนถึงจุดเด่นของผู้ประกอบการแต่ละรายก็ จะทำให้เกิดผลในมิติของการได้เปรียบในการแข่งขันมากขึ้น

5. ผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ จึงเป็นหน้าที่สำคัญในการตั้งรับและเดินไปตามกระแสเหล่านั้น ด้วยการเรียนรู้จุดแข็งของตนเองและเสริมจุดด้อย ปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันเพราะยิ่งนับวันธุรกิจสิ่งพิมพ์ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของโลกเทคโนโลยีที่ยังไม่มีใครทราบหรือคาดการณ์ได้ว่าจะมีทิศทางเป็นอย่างไรในอนาคตหรือเปลี่ยนรูปแบบไปในแนวทางใด เทคโนโลยีจึงเป็นอีกหนึ่งบทบาทที่สำคัญอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต ธุรกิจสิ่งพิมพ์ก็จำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจสิ่งพิมพ์กับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษากลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว ซึ่งผู้ประกอบการเป็นของคนลาวเป็นหลัก ซึ่งในการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว มีทั้งที่ดำเนินการโดยรัฐ (รัฐวิสาหกิจ) และดำเนินการโดยผู้ประกอบการจากต่างประเทศ เช่น เวียดนาม จีน และไทย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเป็นผู้ประกอบการรายใหม่พร้อมเป็นคู่แข่งที่สำคัญ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเปรียบเทียบการบริหารจัดการ

กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการกลุ่มดังกล่าว พร้อมเสนอนโยบายให้แก่รัฐบาลเพื่อการส่งเสริมกิจการสิ่งพิมพ์ของคนลาวต่อไป

2. ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ในการศึกษาผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์ที่ดำเนินธุรกิจในเขตนครหลวงเวียงจันทน์ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังมีแขวงอื่นที่มีความเจริญและมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการท่องเที่ยว เช่น แขวงหลวงพระบาง แขวงเชียงขวาง และแขวงจำปาสัก ซึ่งแขวงเหล่านี้ต้องการสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการติดตามข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น จึงควรศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด (Feasibility study) ในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อชี้แนะเอกชนในการขยายกิจการหรือส่งเสริมการลงทุน

3. ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า การเรียนรู้ธุรกิจสิ่งพิมพ์ใน สปป.ลาว เป็นการเรียนรู้กันเองภายในหน่วยงานธุรกิจ ซึ่งมักเป็นการถ่ายทอดจากเจ้าของไปสู่ลูกจ้าง ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการเรียนรู้ค่อนข้างจำกัดในการขยายความรู้สู่เทคโนโลยีการพิมพ์ใหม่ ๆ เพราะฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีไม่เพียงพอ และในงานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาถึงระบบการเรียนรู้ดังกล่าว ดังนั้น หน่วยงานทางการศึกษา ทั้งมหาวิทยาลัยและสถานอาชีวศึกษาควรวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีการพิมพ์เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีพื้นฐานในการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีการพิมพ์ใหม่อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กชชาญ อมันตสมบูรณ์ สำราญ ไชยคำวียง กฤษณะ สมควร ประสิทธิ์ สารภี และชลิตา จันทริโกวิท. (2560). การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (m-Learning) ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา**, 5(1), 8–21.

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เวียงจันทน์. (2003). **นโยบายแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ สปป.ลาว ฉบับปัจจุบันถึงปี 2010**. เวียงจันทน์: สำนักนายกรัฐมนตรี.

ศิษณุ ภู่อ้อย. (2559). รูปแบบที่เหมาะสมของการสร้างคุณค่าของธุรกิจสิ่งพิมพ์ตามกรอบแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์. ปรินญาคุณภูบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเพื่อการพัฒนา. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. ฉะเชิงเทรา. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, 11(3), 119–128.

- ชุตติมา วัชรกุล. (2544). **การใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- รัตนพรพร สุชาติ และ เซาว์น ปอแก้ว. (2560). การพัฒนาสารานุกรมกวีนิพนธ์พะเยาบับ อีเล็กทรอนิกส์. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา**. 5(2), 122-132.
- วัชรระ ยี่สุนเทศ และวิทยากร เชียงกุล. (2556). **ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของประเทศไทย**. ดุษฎีนิพนธ์.มหาวิทยาลัยรังสิต. ปทุมธานี.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2557). **ธุรกิจโรงพิมพ์ ถึงเวลาต้องปรับตัว ทำอย่างไรถึงจะอยู่รอด (START-UP BUSINESS)**. กรุงเทพฯ: ธนาคารกสิกรไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย. (2554). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระยะยาว**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- David Janzen, Hossein Saiedian. (2005) . "Test-Driven Development: Concepts, Taxonomy, and Future Directions", **IEEE Software**, 38(9), 43-50 (September 2005).
- Diomidis Spinellis. (2003) . **Code Reading: The Open Source Perspective**. Addison-Wesley Pub Co: Book and CD-ROM edition.
- Kroeber, Donald W. (2004). **Management Information System: Managing the Digital Firm**. 8 th ed. New Jersey: Pearson Education.
- Mark J. Christensen, Richard H. Thayer. (2002) . **The Project Manager's Guide to Software Engineering's Best Practices**. Wiley-IEEE Press; 1st edition.
- Sam The Rider. (2559). **สรุปสถานการณ์สื่อสิ่งพิมพ์ไทยในรอบปี 2016**. [ระบบออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 18 มกราคม 2561 จาก: <https://www.mangozero.com/thai-print-in-2016/>

Steve McConnell. (2003). **Professional Software Development: Shorter Schedules, Higher Quality Products, More Successful Projects, Enhanced Careers.** Addison–Wesley Pub Co: 1st edition.

Richard H. Thayer, and Barry W. Boehm. (1986). **Software engineering project management: Computer Society Press of the IEEE, pp.130.**