



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol. 12, No. 3, 2017, pp. 143 - 159

OJED

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

การพัฒนาแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
DEVELOPMENT OF LEARNING BUSINESS MODEL USING 5W1H QUESTIONS WITH COLLABORATIVE
WEB TO ENHANCE ANALYTICAL THINKING ABILITY OF UNDERGRADUATE STUDENTS

นายโสภณ เสรีเสถียรทรัพย์ *

Sophon Sereesatiansab

รศ.ดร.เนาวนิตย์ สงคราม **

Assoc. Prof. Noawanit Songkram, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนการสอนบนเว็บ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนโมเดลธุรกิจในระดับชั้นปริญญาบัณฑิตหรือความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ร่วมกันหรือเทคนิคการตั้งคำถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินรูปแบบ

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนการสอนบนเว็บ การตั้งคำถาม โมเดลธุรกิจ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของโมเดลธุรกิจ จะประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กลุ่มลูกค้า 2) การเสนอคุณค่า 3) ช่องทาง 4) ความสัมพันธ์กับลูกค้า 5) กระแสรายได้ 6) ทรัพยากรหลัก 7) กิจกรรมหลัก 8) พันธมิตรหลัก 9) โครงสร้างต้นทุน และขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ จะประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นก่อนเรียน 2) ขั้นระหว่างเรียน 3) ขั้นสรุป ผลการประเมินพบว่าองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบที่ได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน

* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: sophon.s@student.chula.ac.th

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: noawanit.s@chula.ac.th

ISSN1905-4491

Abstract

The purpose of this research study was to development of learning business model using 5W1H questions with collaborative web to enhance analytical thinking ability of undergraduate students. The sample for the survey consisted of nine experts in the field of educational technology and web-based Instruction, business model, analytical thinking ability, collaborative learning, and 5W1H questions. The research instruments consisted of the expert interview form and the model evaluation form.

The result of this study was the model comprised of nine elements and three steps. The nine elements were: (1) Customer Segments; (2) Value Propositions; (3) Channels; (4) Customer Relationships; (5) Revenue Streams; (6) Key Resources; (7) Key Activities; (8) Key Partners (9) Cost Structure. The three steps were: (1) The pre-learning phase; (2) The during learning phase; (3) The post-learning phase.

คำสำคัญ: การเรียนการสอนบนเว็บ/โมเดลธุรกิจ/การเรียนรู้ร่วมกัน/เทคนิคการตั้งคำถาม/ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

KEYWORDS: WEB-BASED INSTRUCTION/BUSINESS MODEL/COLLABORATIVE LEARNING/5W1H QUESTIONS/ANALYTICAL THINKING ABILITY

บทนำ

การคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกและปฏิบัติจนเป็นนิสัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถขยายความรู้ ประสบการณ์และความคิดของตนเองอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง ซึ่งการคิดวิเคราะห์จะเกิดขึ้นเมื่อเราต้องการทำความเข้าใจ โดยการพยายามคิดหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลมาอธิบายถึงเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อประเมินสิ่งต่างๆ ที่ต้องตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสม หรือเมื่อต้องการเห็นภาพรวมของทั้งหมด ดังนั้นในการออกแบบเว็บการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน จึงใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ เพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกัน และเกิดปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างผู้เรียน ซึ่งช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนที่ก่อให้เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประกอบกับการให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ และสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลายแง่มุม ด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H โดยอาศัยเครื่องมือการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนผ่านเนื้อหาวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของผู้เรียนออกมาได้อย่างเต็มที่ ซึ่งผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นหรือร่วมกันระดมความคิด โดยมีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรอื่นๆ เพื่อช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเว็บมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะช่วยอำนวยความสะดวกและทำให้เกิดประโยชน์ทั้งแก่ผู้เรียนและผู้สอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้สอนสามารถใช้การมอบหมายงาน แนะนำแหล่งเรียนรู้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดอภิปรายในชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในการจัดสัมมนาและจัดเตรียมเอกสารต่างๆ ในกรณีที่ต้องอ่านเรื่องหรือประเด็นต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการนำมาสัมมนาหรืออภิปรายกันในกลุ่ม โดยคุณสมบัติของเว็บจะช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

และมีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการสะท้อนความคิด ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการใช้ความคิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ที่เกิดจากการคิดทบทวนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด ความเข้าใจ และรู้จักตนเองในด้านความสามารถ ความถนัด เพื่อเตรียมเข้าสู่การทำงาน มีทักษะการทำงาน มีทักษะการจัดการ ทำงานอย่างเป็นระบบและมีกลยุทธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สามารถคิด ออกแบบ สร้างผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อการทำงาน ซึ่งโมเดลธุรกิจคือกรอบความคิดที่ระบุการกระทำขององค์กรในการสร้างและส่งมอบคุณค่าที่มีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยองค์ประกอบของโมเดลธุรกิจจะอยู่ในรูปของการตอบคำถามเกี่ยวกับผู้บริโภคและองค์กร โดยผู้เรียนจะใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยวิเคราะห์ธุรกิจ เพื่อให้เห็นภาพรวม (Visualizing) ของการดำเนินงาน และจุดเด่นจุดด้อยของธุรกิจ ทำให้สามารถอธิบายและกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (Chesbrough and Rosenbloom, 2002; Magretta, 2002; Johnson et al., 2008; Lindgardt et al., 2009; Osterwalder and Pigneur, 2010; Skarzynski and Gibson, 2010; Casadesus-Masanell and Ricart, 2011; กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2557) จากการสังเคราะห์ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน และขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ผู้วิจัยได้นำคุณลักษณะที่ดีในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ มาสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันที่เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงบวก มาผสมผสานกันเป็นขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ถนอมพร เลาหงรัสแสง, 2545; ปทีป เมธาคุณวุฒิ, 2543; พิชัย ทองดีเลิศ, 2547; วิชุดา รัตนเพียร, 2545; สุพิน ดิษฐสกุล, 2543)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีขั้นตอนในการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ซึ่งในบทความฉบับนี้ได้นำเสนอขั้นตอนและองค์ประกอบเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์

สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งอยู่ในระยะที่ 1 ของกระบวนการวิจัย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนการสอนบนเว็บจำนวน 4 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนโมเดลธุรกิจในระดับชั้นปริญญาบัณฑิตหรือความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ร่วมกันหรือเทคนิคการตั้งคำถามจำนวน 2 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีคุณสมบัติในความเป็นผู้เชี่ยวชาญเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี หรือเป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการในด้านที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) เพื่อตัดสินว่าประเด็นต่าง ๆ ที่พิจารณา มีความเหมาะสม ไม่แน่ใจ หรือไม่เหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินการ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ องค์ประกอบของการเรียนการสอนบนเว็บ การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนเว็บ และประโยชน์ของการแสดงความคิดเห็นบนเว็บ

1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโมเดลธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของโมเดลธุรกิจ และองค์ประกอบของโมเดลธุรกิจ

1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน และขั้นตอนของการเรียนรู้ร่วมกัน

1.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการตั้งคำถาม ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของคำถาม ความสำคัญของคำถาม รูปแบบของคำถาม และตำแหน่งของคำถาม

1.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญของการคิด รูปแบบของการคิด วิธีการสอนให้คิด ความหมายของการคิดวิเคราะห์ ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการวัดและประเมินการคิดวิเคราะห์

2. นำข้อมูลสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษามาพิจารณาเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐานทางด้านแนวคิดและทฤษฎี

3. ร่างรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

4. นำร่างรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมแล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์

5. นำร่างรูปแบบที่ได้ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนการสอนบนเว็บ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนโมเดลธุรกิจในระดับขั้นปริญญาบัณฑิตหรือความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ร่วมกันหรือเทคนิคการตั้งคำถาม จำนวน 5 ท่าน โดยเรียบเรียงเป็นข้อคำถามในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการสื่อความหมาย ด้านความครอบคลุมเนื้อหา ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6. สร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.2 กำหนดประเด็นคำถามของแบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

6.3 นำแบบประเมินที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา

6.4 ปรับแก้แบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์

7. นำร่างรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนการสอนบนเว็บ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนโมเดลธุรกิจในระดับขั้นปริญญาบัณฑิตหรือความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้

ร่วมกันหรือเทคนิคการตั้งคำถาม จำนวน 4 ท่าน ทำการตรวจประเมินในด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) เพื่อตัดสินว่าประเด็นต่าง ๆ ที่พิจารณา มีความเหมาะสม ไม่แน่ใจ หรือไม่เหมาะสม

8. ปรับแก้รูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา ประเด็นสำคัญที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูล เทียบกับแนวคิดหลักแล้วนำมาปรับเป็นองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสอดคล้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบของโมเดลธุรกิจ พบว่า ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) กลุ่มลูกค้า (Customer Segments) 2) การเสนอคุณค่า (Value Propositions) 3) ช่องทาง (Channels) 4) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) 5) กระแสรายได้ (Revenue Streams) 6) ทรัพยากรหลัก (Key Resources) 7) กิจกรรมหลัก (Key Activities) 8) พันธมิตรหลัก (Key Partners) และ 9) โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2557; Casadesus-Masanell & Ricart, 2011; Chesbrough & Rosenbloom, 2002; Johnson, Christensen, & Kagermann, 2008; Lindgardt, Reeves, Stalk, & Deimler, 2009; Magretta, 2002; Osterwalder & Pigneur, 2010; Skarzynski & Gibson, 2008) โดยในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) กลุ่มลูกค้า (Customer Segments) หมายถึง กลุ่มคนหรือกลุ่มองค์กรที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นกลุ่มที่เป็นเป้าหมายขององค์กรในการเข้าถึงและนำเสนอ ซึ่งหมายรวมทั้งองค์กรจะสร้างคุณค่าให้ใคร และใครคือลูกค้าที่สำคัญที่สุดขององค์กร ลูกค้าเป็นหัวใจสำคัญของโมเดลธุรกิจ ถ้าไม่มีลูกค้า องค์กรก็ไม่สามารถอยู่รอดได้ เพื่อให้องค์กรสามารถสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้น องค์กรจะต้องจัดกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มเฉพาะๆ ซึ่งพิจารณาจากความต้องการที่เหมือนกัน ลักษณะพฤติกรรมที่เหมือนกันและทัศนคติต่างๆ จากนั้นองค์กรจะต้องตัดสินใจเลือกกลุ่มเป้าหมายที่องค์กรต้องการเข้าถึง และกลุ่มเป้าหมายใดที่องค์กรไม่สนใจ ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายมีหลายประเภท อาทิเช่น กลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มใหญ่ (Mass Market) กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ (Niche Market) กลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มๆ (Segmented) กลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างไม่เกี่ยวข้องกัน 2 กลุ่ม (Diversified) และกลุ่มเป้าหมายที่มาจากหลากหลายด้าน (Multi-sided Platforms or Multi-sided Markets)

2) การเสนอคุณค่า (Value Propositions) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่สร้างคุณค่าให้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยเฉพาะ คุณค่าที่องค์กรนำเสนอ นั้น เป็นสิ่งที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยคุณค่าดังกล่าวอาจเป็นคุณค่าที่เป็นปริมาณ เช่น ราคา ความรวดเร็วในการส่งมอบ หรือเป็นคุณค่าเชิงคุณภาพ เช่น รูปแบบประสบการณ์ของลูกค้า เป็นต้น โดยตัวอย่างเบื้องต้นของคุณค่าที่ให้แกลูกค้า คือ ความใหม่ที่ลูกค้ายังไม่เคยได้รับมาก่อน (Newness) การใช้งานซึ่งปรับปรุงมาจากสิ่งที่เคยมีมาก่อน (Performance) คุณค่าที่เสนอให้เป็นความเฉพาะเจาะจง (Customization) ทำให้งานของลูกค้าสำเร็จ (Getting the Job Done) รูปแบบ (Design) ตราสินค้าหรือสถานะ (Brand/Status) ราคาที่เสนออาจต่ำกว่าแต่ได้คุณค่าเท่าเดิม (Price) ลดต้นทุนให้ลูกค้า (Cost Reduction) ลดความเสี่ยงที่เกิดจากการซื้อสินค้าหรือบริการ (Risk Reduction) การเข้าถึงลูกค้า ซึ่งเกิดจากนวัตกรรมทางโมเดลธุรกิจหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือทั้งสองอย่าง (Accessibility) และความสะดวกในการใช้ (Convenience/Usability) เป็นต้น

3) ช่องทาง (Channels) หมายถึง การสื่อสารขององค์กรเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าและส่งมอบคุณค่าแกกลุ่มลูกค้านั้นได้ การสื่อสาร (Communication) การกระจายสินค้า (Distribution) และช่องทางการขาย

(Sales Channels) เป็นส่วนที่องค์กรจะต้องเผชิญกับลูกค้า ช่องทางเป็นจุดที่องค์กรสามารถเข้าถึงลูกค้า (Customer Touch Points) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้างประสบการณ์ให้ลูกค้าได้ ช่องทางที่เข้าถึงลูกค้านั้น องค์กรสามารถเลือกได้ว่าจะเข้าถึงโดยใช้ช่องทางขององค์กรเอง (Owned Channels) หรือผ่านทางคู่ค้าธุรกิจ (Partner Channels) หรือใช้ทั้ง 2 ทาง โดยหากผ่านทางช่องทางขององค์กรเอง แบ่งเป็นทางตรงและทางอ้อม ซึ่งทางตรงคือผ่านทางเว็บไซต์ขององค์กรหรือการขายโดยองค์กรเอง หรือทางอ้อม ซึ่งหมายถึงผ่านทางร้านค้าปลีกขององค์กรที่บริหารโดยองค์กรเอง เป็นต้น แต่หากผ่านทางคู่ค้าขององค์กร เช่น ร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก เว็บไซต์ของคู่ค้า เป็นต้น นอกจากนี้ช่องทางยังแบ่งเป็น 5 ช่อง ประกอบด้วย

3.1) Awareness ทำอย่างไรจึงจะสร้างการรับรู้ เพิ่มความสนใจในตัวสินค้าหรือบริการของ องค์กรให้มากขึ้น

3.2) Evaluation ทำอย่างไรที่องค์กรจะช่วยลูกค้าในการประเมินคุณค่าขององค์กร

3.3) Purchase ทำอย่างไรให้ลูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการขององค์กร

3.4) Delivery องค์กรส่งคุณค่าให้ลูกค้าได้อย่างไร

3.5) After Sales องค์กรทำอย่างไรเพื่อส่งเสริมบริการหลังการขายแก่ลูกค้า

4) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่องค์กรมีต่อกลุ่มลูกค้าโดยเฉพาะ ซึ่งความสัมพันธ์อาจเป็นได้ตั้งแต่แบบรายบุคคลไปจนกระทั่งใช้ระบบอัตโนมัติ ซึ่งการสร้าง ความสัมพันธ์จะเป็นแบบไหนนั้น ขึ้นอยู่กับการได้รับลูกค้ามา การเก็บรักษาลูกค้าให้คงอยู่กับองค์กร และ ความต้องการการเพิ่มการขายให้มากขึ้น ซึ่งการสร้างความสัมพันธ์นั้น อาจเป็นความสัมพันธ์แบบบริการ ตนเอง (Self-Service) ซึ่งองค์กรจะไม่สร้างความสัมพันธ์โดยตรงกับลูกค้า ให้ลูกค้าช่วยเหลือตนเอง หรืออาจ เป็นความสัมพันธ์แบบรายบุคคล (Personal Assistance) ซึ่งคือการสร้างความสัมพันธ์โดยใช้คนมา มี ปฏิสัมพันธ์เพื่อช่วยเหลือลูกค้าในเรื่องต่างๆ อาจผ่านทาง Call Center หรือ Email เป็นต้น หรือในบางครั้ง อาจเป็น Automated Service ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์โดยใช้ระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วย หรือมีการสร้าง ชุมชนลูกค้าขององค์กร ซึ่งส่วนใหญ่มักจะอยู่ในรูปของชุมชนออนไลน์ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้และช่วยกัน แก้ปัญหา นอกจากนี้ยังทำให้องค์กรเข้าใจความต้องการของลูกค้ามากขึ้นด้วย หรือความสัมพันธ์แบบร่วมกัน สร้าง (Co-Creation) ซึ่งเป็นการสร้างคุณค่าร่วมกันโดยองค์กรและลูกค้า ซึ่งการสร้างความสัมพันธ์แบบนี้เป็น ความสัมพันธ์ที่เหนือกว่าความสัมพันธ์ในแบบอื่นๆ

5) กระแสรายได้ (Revenue Streams) หมายถึง รายได้ที่องค์กรสร้างจากลูกค้าแต่ละกลุ่ม ถ้า ลูกค้าเปรียบเป็นหัวใจของโมเดลธุรกิจแล้ว รายได้ก็ถือเป็นเส้นเลือดใหญ่ซึ่งมีความสำคัญต่อองค์กรเช่นกัน โมเดลธุรกิจจะเกี่ยวข้องกับชนิดของกระแสรายได้ที่แตกต่างกัน 2 ประเภท คือ

5.1) รายได้ทางธุรกรรม (Transaction Revenues) ซึ่งเกิดจากการจ่ายเงินเพียงครั้งเดียว

5.2) รายได้ที่เกิดขึ้นซ้ำ (Recurring Revenues) เกิดจากการจ่ายเงินอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ส่งมอบคุณค่าไปจนถึงหลังซื้อสินค้า การสร้างกระแสรายได้มีหลายทางด้วยกัน อาทิเช่น การขายสินทรัพย์

(Asset Sale) ค่าธรรมเนียมการใช้บริการ (Usage Fee) ค่าสมาชิก (Subscription Fees) ค่ายืม/ค่าเช่า (Lending/Renting/Leasing) ค่าลิขสิทธิ์ (Licensing) ค่านายหน้า (Brokerage Fees) ค่าโฆษณา (Advertising) เป็นต้น นอกจากนี้กระแสนี้ยังสามารถเกี่ยวข้องกับการตั้งราคาที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นการตั้งราคาแบบคงที่ (Fixed Menu Pricing) หรือการตั้งราคาแบบพลวัต (Dynamic Pricing)

6) ทรัพยากรหลัก (Key Resources) หมายถึง สินทรัพย์ที่สำคัญที่สุดที่องค์กรมีเพื่อดำเนินโมเดลธุรกิจได้ สินทรัพย์ดังกล่าวนี้ทำให้องค์กรสามารถสร้าง เสนอ คุณค่า เข้าถึงตลาด รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า และได้รับรายได้เข้ามาได้ ถ้าโมเดลธุรกิจต่างกัน สินทรัพย์ที่ต้องการก็จะแตกต่างกันด้วย โดยสินทรัพย์อาจแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้คือ สินทรัพย์ทางกายภาพ ทรัพย์สินทางปัญญา คน หรือการเงิน เป็นต้น

7) กิจกรรมหลัก (Key Activities) หมายถึง สิ่งที่องค์กรจะต้องทำเพื่อให้โมเดลธุรกิจดำเนินไปได้ ซึ่งหมายถึงกิจกรรมหรือการกระทำที่สำคัญที่สุดที่องค์กรจะต้องทำเพื่อความสำเร็จขององค์กร ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจเป็นกิจกรรมทางด้านการผลิต กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาให้ลูกค้า หรือกิจกรรมในการสร้างเครือข่าย เป็นต้น

8) พันธมิตรหลัก (Key Partnerships) หมายถึง เครือข่ายของซัพพลายเออร์และคู่ค้าที่ทำให้โมเดลธุรกิจดำเนินไปได้ องค์กรอาจมีการสร้างพันธมิตรทางการค้าขึ้น ด้วยเหตุผลคือเพื่อลดความเสี่ยงและลดความไม่แน่นอนทางธุรกิจ เพื่อให้โมเดลธุรกิจดำเนินไปด้วยดี หรือเพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งวัตถุดิบและกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

9) โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการดำเนินการทางโมเดลธุรกิจทั้งหมด โครงสร้างต้นทุนของโมเดลธุรกิจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

9.1) โครงสร้างต้นทุนที่ขับเคลื่อนด้วยต้นทุน (Cost-driven) คือการพยายามลดต้นทุนทุกอย่างให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

9.2) โครงสร้างต้นทุนที่ขับเคลื่อนด้วยคุณค่า (Value-driven) คือโครงสร้างที่เน้นการสร้างคุณค่า โดยมีความใส่ใจในส่วนของคุณค่าน้อยลง สำหรับโครงสร้างต้นทุนจะมีหลายลักษณะคือ ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) การประหยัดเชิงขนาด (Economies of Scale) และการประหยัดเชิงขอบเขต (Economies of Scope)

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนของรูปแบบ พบว่า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) ขั้นก่อนเรียน (The pre-learning phase) 2) ขั้นระหว่างเรียน (The during learning phase) 3) ขั้นสรุป (The post-learning phase) (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545; ปทีป เมธาคณวุฒิ, 2543; พิชัย ทองดีเลิศ, 2547; วิชุดา รัตนเพียร, 2545; สุพิน ดิษฐสกุล, 2543) โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ขั้นก่อนเรียน (The pre-learning phase) ได้แก่ ผู้สอนบอกวิธีการจัดการเรียนการสอน, ผู้สอนแนะนำบทเรียน และแนะนำเครื่องมือบนเว็บ ได้แก่ กระดานอภิปราย ห้องสนทนา และโมเดลธุรกิจ

ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ผู้สอนบอกวัตถุประสงค์บทเรียน ผู้เรียนจับกลุ่มย่อยและกำหนดบทบาทสมาชิกในกลุ่ม ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดข้อตกลงร่วมกัน เรื่องกฎ กติกา มารยาทในการเรียน การวัดและประเมินผล

2) **ขั้นระหว่างเรียน (The during learning phase)** ได้แก่ ดำเนินการเรียนการสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้ ผ่านเว็บที่มี ไฮเปอร์มีเดีย ไฮเปอร์ลิงค์ โดยมีการใช้กระดานอภิปรายในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียน ดำเนินการสร้างชิ้นงาน และนำเสนอผลงาน รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้เรียนโดยใช้เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต ได้แก่ กระดานอภิปราย ห้องสนทนา และโมเดลธุรกิจ ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H

2.1) ศึกษาเนื้อหา และรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามตามเทคนิค 5W1H เป็นรายบุคคล ผ่านทางกระดานอภิปราย จากนั้นให้ผู้เรียนนำมาสร้างเป็นโมเดลธุรกิจ เพื่อเป็นผลงานรายบุคคล และนำเสนอต่อสมาชิกในกลุ่ม

2.2) ระดมสมอง โดยให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันตอบคำถาม 5W1H และสังเคราะห์เป็นแนวความคิดของกลุ่ม

2.3) สร้างผลงาน ผู้เรียนนำแนวความคิดที่ได้จากการระดมสมอง มาสร้างเป็นโมเดลธุรกิจ เพื่อเป็นผลงานกลุ่ม และนำเสนอต่อกลุ่มอื่นๆ

2.4) นำเสนอผลงาน ที่สร้างจากแนวความคิดของกลุ่ม แล้วนำผลงานของกลุ่มตนเองมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับกลุ่มอื่นๆ

3) **ขั้นสรุป (The post-learning phase)** ได้แก่ ผู้สอนประเมินผลงานจากงานกลุ่ม สรุปความรู้ และทำแบบทดสอบหลังเรียน

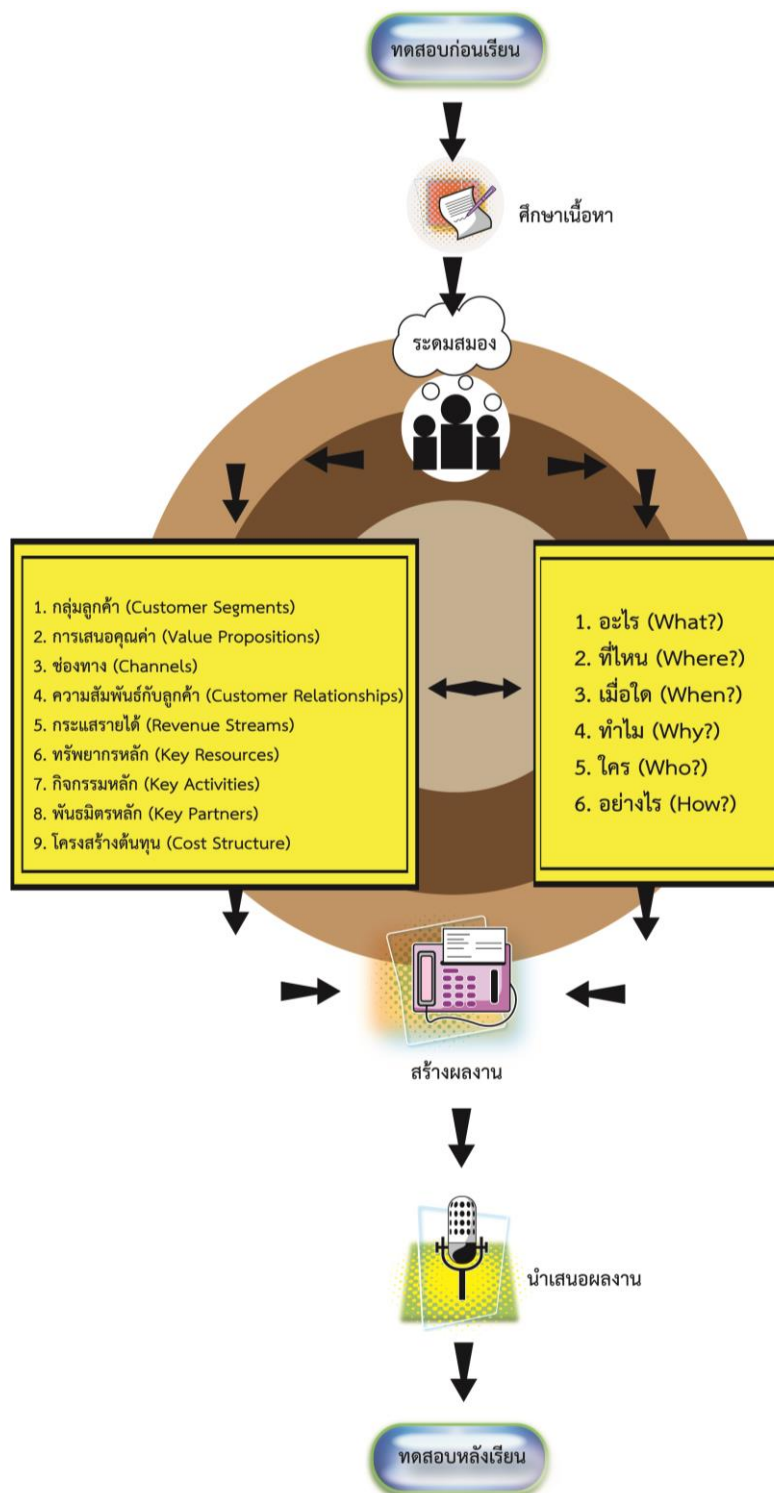
ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบที่ได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน จากคุณลักษณะของการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ โดยใช้สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ เว็บไซต์ กระดานอภิปราย และโมเดลธุรกิจ มาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันที่เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H และมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงบวก เพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีความสอดคล้องกันในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการเรียนรู้โมเดลธุรกิจ ด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ	เทคนิค 5W1H	สื่อการเรียนรู้			ความสามารถในการคิดวิเคราะห์		
		เว็บไซต์	กระดาน อภิปราย	โมเดล ธุรกิจ	ความ สำคัญ	ความ สัมพันธ์	หลักการ
1. ขั้นก่อนเรียน		✓	✓	✓			
2. ขั้นระหว่างเรียน							
2.1 ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2 ผู้เรียนระดมสมอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2.3 สร้างผลงาน			✓	✓		✓	✓
2.4 ผู้เรียนนำเสนอผลงาน			✓	✓		✓	✓
3. ขั้นสรุป			✓	✓			

โดยได้กำหนดลักษณะของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดมาให้ ว่าอะไรเป็นสิ่งที่สำคัญหรือจำเป็น หรือมีบทบาทมากที่สุด สิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความสัมพันธ์ย่อยๆ ของเรื่องราว ว่าเหตุการณ์นั้นเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร 3) การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างของระบบสิ่งของ เรื่องราว การกระทำต่างๆ ว่าสิ่งนั้นรวมกันโดยยึดหลักการอะไร มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง (Bloom, 1956)

ผลของการพัฒนารูปแบบจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ทำการประเมินความเหมาะสมโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยค่าความสอดคล้องขององค์ประกอบอยู่ที่ 0.84 และค่าความสอดคล้องของขั้นตอนอยู่ที่ 0.78 อยู่ในระดับที่เหมาะสมตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สามารถนำเสนอเป็นแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้



รูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กลุ่มลูกค้า 2) การเสนอคุณค่า 3) ช่องทาง 4) ความสัมพันธ์กับลูกค้า 5) กระแสรายได้ 6) ทรัพยากรหลัก 7) กิจกรรมหลัก 8) พันธมิตรหลัก 9) โครงสร้างต้นทุน ซึ่งสอดคล้องกับ Mitchell and Coles (2003) ที่ได้กล่าวไว้ว่า โมเดลธุรกิจ คือ การผสมผสานคำตอบของคำถาม 7 คำถาม คือ ใคร อะไร เมื่อไหร่ ทำไม ที่ไหน อย่างไร และเท่าไร ที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบคุณค่าของสินค้าหรือบริการให้ผู้บริโภค รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น พนักงานขององค์กร พันธมิตรคู่ค้า ซัพพลายเออร์ ผู้จัดจำหน่าย เจ้าของ รวมถึงหน่วยงานที่องค์กรเกี่ยวข้อง เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น ใคร หมายถึง กลุ่มเป้าหมายที่องค์กรต้องการนำเสนอคุณค่า อะไร คือ สิ่งที่องค์กรต้องการนำเสนอแก่กลุ่มเป้าหมายนั้น เมื่อไหร่ คือ ช่วงเวลาไหนที่ควรนำเสนอคุณค่านั้นแก่กลุ่มเป้าหมาย ทำไม หมายถึง เหตุผลที่องค์กรต้องการนำเสนอคุณค่านั้นแก่ผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย ที่ไหน คือ สถานที่ที่องค์กรสามารถส่งมอบคุณค่านั้นแก่กลุ่มเป้าหมายได้ อย่างไร คือ วิธีที่องค์กรจะเสนอคุณค่าแก่กลุ่มเป้าหมาย เท่าไร คือ คุณค่าที่องค์กรนำเสนอก่อให้เกิดกำไรเท่าไร และ Chesbrough (2007) ที่ได้กล่าวไว้ว่า โมเดลธุรกิจ หมายถึง กรอบความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ โมเดลธุรกิจที่พบจะมีหน้าที่หลัก 2 ประการคือ 1) Value Creation คือการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้น โดยการระบูกิจกรรมทั้งหมด นับตั้งแต่เริ่มได้ส่วนประกอบหรือวัตถุดิบมาจนกระทั่งนำไปสร้างความพึงพอใจหรือตอบสนองความต้องการแก่ผู้บริโภค ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้สินค้าหรือบริการนั้น ๆ มีคุณค่าเพิ่มขึ้น 2) Value Capture คือการได้รับประโยชน์จากคุณค่าที่สร้างขึ้นในข้างต้น จากการระบุทรัพยากรสินทรัพย์ หรือสถานะของการทำกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กร และ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2557) ที่ได้กล่าวไว้ว่า โมเดลธุรกิจ คือ กระบวนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้องกับบริษัท ในการสร้างและส่งมอบคุณค่าผ่านสินค้า/บริการไปยังลูกค้าเป้าหมาย โมเดลธุรกิจถือได้ว่าเป็นแกนหลักสำคัญในการวางแผนบริหารองค์กรธุรกิจ ซึ่งสำคัญไปถึงการที่จะจัดทำแผนที่ธุรกิจ เพื่อให้เป็นแผนที่ธุรกิจที่ดีและมีความสมบูรณ์ครบถ้วน เป็นสิ่งที่ช่วยในการกำหนดการเริ่มต้นดำเนินการของธุรกิจ การปรับปรุงกระบวนการในการบริหารจัดการ หรือพัฒนาธุรกิจที่ดำเนินการอยู่แล้ว ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

และมีขั้นตอนทั้งหมด 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นก่อนเรียน 2) ขั้นระหว่างเรียน 3) ขั้นสรุป โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามขั้นตอนของรูปแบบ ได้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นก่อนเรียน โดยใช้เป็นขั้นนำซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1.1) การอภิปรายผู้เรียนทดลองอภิปรายในชั้นเรียนและทดลองใช้โมเดลธุรกิจ 1.2) การใช้เครื่องมือ ผู้เรียนฝึกใช้เครื่องมือต่าง ๆ บนเว็บ ได้แก่ กระดานอภิปราย ห้องสนทนา และโมเดลธุรกิจ และซักถามหากมีข้อสงสัยในการใช้เครื่องมือ

1.3) แบ่งกลุ่มผู้เรียน (และทดสอบก่อนเรียน) 1.3.1) ผู้เรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน (เฉพาะสัปดาห์แรก) 1.3.2) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย ๆ และกำหนดบทบาทของตนเองภายในกลุ่มประกอบด้วย ประธานกลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม ผ่านทางห้องสนทนา และกระดานอภิปราย 1.4) กำหนดงาน ผู้เรียนทำความเข้าใจกับผู้สอนในเรื่องของเนื้อหาที่ต้องศึกษา ระยะเวลาในการเรียน ผลงานที่ต้องทำส่งในแต่ละสัปดาห์ การประเมินผล และกฎ กติกา มารยาท ในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ Reid and Cook (1989) ได้ออกแบบรูปแบบในการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้ชื่อว่า Reid and Cook's Model of Collaborative Learning แบ่งได้ 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) The Engagement phase ผู้เรียนค้นหาข้อมูลเบื้องต้นในการทำโครงการหรือชิ้นงานโดยการพูดคุยแบ่งปันประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผู้สอนมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจัดหาข้อมูลความรู้เบื้องต้น วัสดุ อุปกรณ์ในการศึกษา และแนะนำทิศทางของโครงการหรือชิ้นงาน 2) The exploration phase ผู้เรียนค้นพบแนวคิดในการทำโครงการหรือชิ้นงาน โดยมีการตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการหรือชิ้นงานร่วมกัน คิดและหาข้อมูลเพิ่มเติม ผู้สอนมีหน้าที่ในการจัดหาแหล่งการเรียนรู้ เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร เว็บไซต์ต่าง ๆ และอื่น ๆ ผู้สอนมีบทบาทในการอำนวยความสะดวก และสะท้อนความคิด 3) The transformation phase ผู้สอนปรับแต่งเสริมแนวคิด และเสริมข้อมูลให้สมบูรณ์ โดยอาจเพิ่มลดข้อมูลหรือแนวคิดให้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีการวางแผนและดำเนินงานร่วมกันตามที่ได้คิดไว้ ผู้สอนมีหน้าที่ตรวจสอบ อำนวยความสะดวก และให้ข้อมูลที่จำเป็น 4) The presentation phase ผู้เรียนนำเสนอแนวคิด นำการวางแผนหรือขั้นตอนการดำเนินงานของกลุ่มมาเสนอให้กลุ่มใหญ่ฟัง โดยมีการวิพากษ์งานของแต่ละกลุ่ม ดูผลสะท้อนจากการนำเสนอ (feedback) ผู้สอนอำนวยความสะดวกในการนำเสนอและตรวจสอบให้ตรงเป้าหมาย 5) The presentation Phase ผู้เรียนสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้และกระบวนการพร้อมนำเสนอ ผู้สอนร่วมสรุปความรู้ที่ได้เรียน กระบวนการ การตอบสนองของผู้เรียน และการวางแผนการเรียนในอนาคต

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นระหว่างเรียน โดยใช้เป็นขั้นปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้ 2.1) ศึกษาเนื้อหา ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา ผ่านทางหน้าเว็บการเรียนการสอนที่ผู้สอนได้เตรียมไว้ และสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมโดยอิสระ 2.2) ตอบคำถาม ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม โดยร่วมกันแสดงความคิดเห็น และตอบคำถาม 5W1H ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน 2.3) ระดมสมอง ผู้เรียนทำโมเดลธุรกิจรายบุคคล โดยแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน จากประเด็นคำถามของผู้สอน ผ่านทางกระดานอภิปราย 2.4) สรุปแนวคิด ผู้เรียนสรุปแนวความคิดของกลุ่ม โดยร่วมกันตอบคำถาม 5W1H ผ่านทางห้องสนทนาและนำแนวคิดของทุกคนในกลุ่มมาสรุปเป็นแนวคิดของกลุ่ม ผ่านทางกระดานอภิปราย 2.5) สร้างผลงาน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำแนวคิดที่ร่วมกันสรุปผ่านทางห้องสนทนา มาสร้างเป็นโมเดลธุรกิจของกลุ่ม ผ่านทางกระดานอภิปราย ซึ่งสอดคล้องกับ Gerlach (1994) ที่ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Collaboration Learning: Underlying Process and Effective Techniques ถึงขั้นตอนในการเรียนรู้ร่วมกันว่า 1) แบ่งกลุ่มโดยละผู้เรียน เช่น เพศ ประสบการณ์ กลุ่มละประมาณ 5 คน ควรมีมากกว่า 1 กลุ่ม 2) ให้ศึกษางานที่ผู้สอนให้ อาจเป็นบทความ

เนื้อหา ผู้สอนตั้งคำถามหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนหาคำตอบหรือแก้ปัญหา 3) ผู้สอนช่วยผู้เรียนในการชี้แนะวิธีคิดแนวคิด และหาคำตอบตามที่ควรจะเป็น 4) สมาชิกในกลุ่มค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้คำตอบในงานที่ผู้สอนให้ 5) เมื่อได้คำตอบในงานแล้วให้ผู้เรียนจดบันทึก 6) รายงานให้กลุ่มอื่น ๆ ได้ทราบและช่วยกันวิพากษ์วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผลงานที่ได้ต้องเป็นการสร้างความรู้ขึ้นมา (Knowledge) ไม่ใช่ข้อเท็จจริง (Fact) 7) ผู้สอนให้ความคิดเห็น 8) สรุปสิ่งที่ได้เรียนจากการเรียนแบบร่วมมือว่าประสบผลหรือไม่ ซึ่งเป็นการประเมินผล และ Stacey (1999) ที่ได้ศึกษาและแบ่งขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกันไว้ทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) แบ่งกลุ่มย่อย โดยผู้สอนมีสถานการณ์หรือกำหนดงานให้ผู้เรียน 2) ในแต่ละกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้ และแนวคิดซึ่งกันและกัน โดยมีการประชุมกลุ่ม 3) กลุ่มค้นหาคำตอบหรือการแก้ไขสถานการณ์นั้น ๆ 4) นำเสนอการแก้ปัญหา หรือหาแนวคิดของคำตอบ ให้ทุกกลุ่มร่วมเสนอความคิดเห็น โดยมีผู้สอนให้การอำนวยความสะดวก

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุป โดยใช้เป็นขั้นสรุปซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้ 3.1) นำเสนอผลงาน ผู้เรียนนำเสนอโมเดลธุรกิจของกลุ่มตนเองผ่านทางกระดานอภิปราย 3.2) ปรับปรุงผลงาน ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ กับผู้สอน เรื่องโมเดลธุรกิจของกลุ่มตนเองผ่านทางกระดานอภิปราย 3.3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนนำเสนอโมเดลธุรกิจของกลุ่มตนเองต่อผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผ่านทางกระดานอภิปราย 3.4) สรุปความรู้ (และทดสอบหลังเรียน) 3.4.1) ผู้เรียนสรุปความเข้าใจของตนเอง และซักถามในประเด็นที่สงสัยกับผู้สอน 3.4.2) ผู้เรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (เฉพาะสัปดาห์สุดท้าย) ซึ่งสอดคล้องกับ สุพิน ดิษฐสกุล (2543) ที่ได้ศึกษาเรื่องการเรียนรู้ร่วมกันและเขียนไว้ในวารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ โดยเสนอขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกันดังนี้ 1) ผู้สอนเสนอหัวข้อเรื่องต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา 2) จัดกลุ่มผู้เรียนเข้ากลุ่มโดยแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่สนใจจะศึกษา (Face-to-Face Interaction) เพียง 1 เรื่อง จำนวนสมาชิก 3-5 คน 3) ผู้เรียนและผู้สอนสร้างข้อตกลงร่วมกัน กำหนดเวลาในการศึกษาค้นคว้า สร้างชิ้นงานหรือโครงการเพื่อนำเสนอเรื่องที่ศึกษา 4) ผู้เรียนร่วมมือกันระดมสมองเพื่อ 4.1) กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 4.2) กำหนดขอบข่ายเนื้อหา 4.3) วางแผนในการนำเสนอเรื่องที่ศึกษา 4.4) แบ่งงาน มอบหมายงานให้แต่ละคนไปทำ 4.5) เสนอข้อมูลความรู้ ความคิดโดยมีการปรึกษาหารือ อภิปราย ซักถามโต้แย้ง เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเพื่อลำดับเนื้อหาเรื่องที่ศึกษาในระหว่างการทำงานจะมีการรายงานความก้าวหน้าของงานต่อชั้นเรียน 5) ดำเนินการสร้างชิ้นงานหรือโครงการ (งานที่สร้างต้องทำร่วมกันเป็นกลุ่ม) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันให้มากที่สุด 6) นำเสนอผลงาน 7) ประเมินผลชิ้นงานโดยตนเอง เพื่อนในชั้นเรียน และผู้สอน โดยสิ่งที่ต้องพิจารณาในการประเมิน ได้แก่ 7.1) กระบวนการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นในขณะที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน 7.2) ผลงาน (Task) 7.3) การแสดงออก (Performance) และ พิชัย ทองดีเลิศ (2547) ที่ได้กล่าวไว้ว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันมีลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้สอนเสนอหัวข้อต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา 2) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม โดยให้แต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่สนใจจะศึกษา (Face to Face interaction) เพียง 1 เรื่อง

จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม 3-5 คน 3) ผู้เรียนและผู้สอนสร้างข้อตกลงร่วมกัน กำหนดเวลาในการศึกษาค้นคว้า สร้างชิ้นงานหรือโครงการเพื่อนำเสนอเรื่องที่ศึกษา 4) นักเรียนระดมสมองเพื่อ 4.1) กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 4.2) กำหนดขอบข่ายของเนื้อหา 4.3) วางแผนการนำเสนอเรื่องที่ศึกษา 4.4) แบ่งงาน มอบหมายให้แต่ละคนไปทำ 4.5) นำเสนอข้อมูลความรู้ ความคิด โดยมีการปรึกษาหารือ อภิปราย ชักถามโต้แย้ง เสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเพื่อลำดับเนื้อหาที่ศึกษา ในระหว่างการทำงานจะมีการรายงานความก้าวหน้าของงานต่อผู้ดูแลทุกคาบเรียน 5) ดำเนินการสร้างโครงการหรือชิ้นงาน 6) นำเสนอผลงาน 7) ประเมินผลชิ้นงานที่นำเสนอโดยตนเอง เพื่อนในชั้นเรียนและผู้สอน

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยในครั้งนี้ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนจึงต้องมีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาและให้คำแนะนำในการใช้งานแก่ผู้เรียนได้
2. เนื่องจากเว็บการเรียนรู้การสอนเป็นลักษณะสื่อหลายมิติ (Hypermedia) เพื่อใช้แสดงเนื้อหาของบทเรียนและเชื่อมโยงไปยังเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย เช่น กระดานอภิปราย ห้องสนทนา และโมเดลธุรกิจ ในการใช้งานจึงจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2557). *คู่มือการเตรียมความพร้อมและสร้างเครือข่ายภาคอุตสาหกรรมเพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2545). *หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- ปทีป เมธาคูณวุฒิ. (2543). *การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชัย ทองดีเลิศ. (2547). *การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต)*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชุดา รัตนเพียร. (2545). *การเรียนการสอนบนเว็บขั้นนำ*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิน ดิษฐสกุล. (2543). การเรียนรู้ร่วมกัน. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 15(2), 1-8.

ภาษาอังกฤษ

- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives Book 1: cognitive domain*. New York: Longman.
- Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. E. (2011). How to design a winning business model. *Harvard Business Review*, 89(2), 100-107.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). *The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies, industrial and corporate change*. 11(3), 529-555.
- Gerlach, J. M. (1994). Collaborative Learning: Underlying Processes and Effective Techniques. *New Directions for Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing your business model. *Harvard Business Review*, 86(12), 50-59.
- Lindgardt, Z., Reeves, M., Stalk, G., & Deimler, M. S. (2009). Business model innovation: When the game gets tough, Change the Game. *Own the future: 50 ways to win from the boston consulting group*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter. *Harvard Business Review*, 80(5), 86-92.
- Mitchell, D., & Coles, C. (2003). The Ultimate Competitive Advantage of Continuing Business Model Innovation. *Journal of Business Strategy*, 24(5), 15-21.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Reid, J., Forrestal, P., & Cook, J. (1989). *Small group learning in the classroom*. New Hampshire: Butterworth-Heinemann.
- Skarzynski, P., & Gibson, R. (2008). *Innovation to the core: A blueprint for transforming the way your company innovates*. Boston: Harvard Business Press.
- Stacey, E. (1999). Collaborative learning in an online environment. *Journal of Distance Education*, 14(2), 14-33.