

ระดับการยอมรับความเสี่ยงและการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา  
ต่างประเทศ: การวิเคราะห์ด้วยเกมเบย์เซียน



นายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EXTENTS OF RISK AVERSION AND CHOICE OF FOREIGN EXCHANGE HEDGING  
INSTRUMENT: AN ANALYSIS THROUGH AN ACCOUNTING GAME

Mr. Kraiwut Tangsattayacheep



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Information Technology in Business  
Faculty of Commerce and Accountancy  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2014  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระดับการยอมรับความเสี่ยงและการเลือกเครื่องมือ ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ต่างประเทศ: การวิเคราะห์ด้วยเกมเบย์เซียน
โดย	นายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร. อุทัย ต้นละมัย

---

คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณะบดีคณะพาณิชย์ศาสตร์และการ  
บัญชี  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พสุ เดชะรินทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชพงศ์ ตั้งมณี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ศาสตราจารย์ ดร. อุทัย ต้นละมัย)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิศรุต ศรีบุญนาค)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร. ปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์)

ไกรวุฒิ ตั้งสัจยาชีฟ : ระดับการยอมรับความเสี่ยงและการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ: การวิเคราะห์ด้วยเกมบัญชี (EXTENTS OF RISK AVERSION AND CHOICE OF FOREIGN EXCHANGE HEDGING INSTRUMENT: AN ANALYSIS THROUGH AN ACCOUNTING GAME) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ. ดร. อุทัย ตันละมัย, 194 หน้า.

การก่อตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ทำให้มีรายการแลกเปลี่ยนด้วยสกุลเงินตราต่างประเทศในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้น และเนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนมีความผันผวนสูงทำให้การดำเนินงานของธุรกิจมีความไม่แน่นอนและเกิดความเสี่ยงขึ้น ดังนั้นธุรกิจจึงอาศัยการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศโดยใช้ตราสารอนุพันธ์เพื่อลดความเสี่ยงเหล่านั้น อย่างไรก็ตามแนวคิดเรื่องการป้องกันความเสี่ยงและตราสารอนุพันธ์ อีกทั้งการบัญชีป้องกันความเสี่ยงที่มีมาตรฐานการบัญชีทั้งของสากลและของไทยออกมารองรับนั้นเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนและเนื้อหาที่ค่อนข้างยากต่อความเข้าใจของผู้บริหาร ดังนั้นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นให้ทำงานบน แท็บเล็ตสำหรับผู้บริหารและผู้สนใจเรียนรู้และเข้าใจแนวคิดการป้องกันความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อมุ่งเน้นศึกษาผลลัพธ์ในสามส่วนคือ ส่วนแรกเพื่อต้องการศึกษาว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคลที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนหรือไม่ ส่วนที่สองเพื่อศึกษาว่าลำดับหัวข้อการป้องกันความเสี่ยงของการเล่นเกมจะส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนหรือไม่ ส่วนสุดท้ายคือระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคลของผู้เล่นก่อนและหลังการเล่นเกมมีความแตกต่างกันหรือไม่ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 115 คน เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน และพนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ในเขตกรุงเทพฯ โดยเลือกจากผู้ที่มีพื้นฐานการป้องกันความเสี่ยง ตราสารอนุพันธ์ และการบัญชีการเงิน

ผลวิจัยพบว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน (ชอบเสี่ยงและไม่ชอบเสี่ยง) ส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ในทำนองเดียวกัน ลำดับหัวข้อการเล่นเกม (เล่น Fair Value Hedge ก่อนเล่น Cash Flow Hedge หรือ เล่น Cash Flow Hedge ก่อนเล่น Fair Value Hedge) นั้นส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน อย่างไรก็ตามผลวิจัยไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลร่วมของระดับการยอมรับความเสี่ยงและลำดับหัวข้อการเล่นเกม กับการเลือกเครื่องมือการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน และท้ายสุดผลวิจัยไม่พบความแตกต่างระหว่างระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคลก่อนและหลังการเล่นเกม ซึ่งผลการวิจัยกึ่งทดลองสนับสนุนสมมติฐานของงานวิจัยทั้งหมด

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 5481521726 : MAJOR INFORMATION TECHNOLOGY IN BUSINESS

KEYWORDS: HEDGE ACCOUNTING OF FOREIGN CURRENCY EXCHANGE GAME / CHOICE OF FOREIGN EXCHANGE HEDGING INSTRUMENT / EXPERIENTAIL OF GAME HEDGE ACCOUNTING OF FOREIGN CURRENCY EXCHANGE / INFORMATION VISUALIZATION

KRAIWUT TANGSATTAYACHEEP: EXTENTS OF RISK AVERSION AND CHOICE OF FOREIGN EXCHANGE HEDGING INSTRUMENT: AN ANALYSIS THROUGH AN ACCOUNTING GAME. ADVISOR: PROF. DR. UTHAI TANLAMAI, 194 pp.

With the establishment of ASEAN Economic Community (AEC), there are increasing foreign exchange currency transactions by businesses in Thailand. Since foreign currency exchange rates are highly volatile causing uncertainty and risk to business operations, businesses rely on foreign currency exchange rate hedge using derivatives to mitigate these risks. Nevertheless, both hedging and derivative concepts as well as hedge accounting, based on both Thai and international standards, are quite difficult to comprehend by management. Thus, the Hedge Accounting Game for Foreign Currency Exchange (HAGFCE) was developed on a tablet platform for management and interested persons to learn and understand the relevant hedging concept.

The objectives of present semi-experimental research are threefold. First is to examine whether different levels of personal risk attitude will affect the type of hedge tools being chosen by a game player. Second is to determine whether the sequence of hedge topics being played in the game will affect the selection of hedge tool used. The third and final objective is to study whether there is any different in the levels of personal risk attitude before and after a game player exposes to the game. One hundred and fifteen individuals from the master and doctoral programs of public and private universities as well as security companies in Bangkok metropolitan area are the subjects of study. To be included in the experiment, the subject must have prior knowledge about hedging and derivative concepts as well as some financial accounting background.

The results show different levels of personal risk attitude (risk lover versus risk avoidance) affected the type of hedge tools being chosen. Likewise, the sequence of hedge topics being played in the game (Fair Value Hedge before Cash Flow Hedge or Cash Flow Hedge before Fair Value Hedge) affected the choice of hedge tools selected. However, no relationship was found between the interaction effect between level of personal risk attitude and hedge topic sequence on the selection of hedge tools. Finally, there was no change in the level of personal risk attitude before and after game playing. Thus, the experimental results have supported all hypotheses.

Field of Study: Information Technology in Business Student's Signature .....

Academic Year: 2014

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ศาสตราจารย์ ดร.อุทัย ตันละมัย ซึ่งท่านได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สละเวลาให้ คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่ง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี ข้าพเจ้าขอขอบคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่านไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบคุณผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิศรุต ศรีบุญนาท และดร.ปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อคิดเห็นและ แนวทางประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ จตุร์วิทย์ เขียวช่อม และ ดร.อดิชาติ พฤตม์กัลป์ ที่ชี้แนะแนวทางและช่วยตรวจสอบเครื่องมือวัดระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคล ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า รวมถึงขอขอบคุณทุน สนับสนุนการวิจัยจากกลุ่มโครงการกลุ่มนวัตกรรมวิชาการเชิงบูรณาการ โครงการในแผนพัฒนา วิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการวิจัยเงินต้นทัศน์ธุรกิจ สำหรับการพัฒนาเครื่องมือในการ วิจัยนี้ ขอขอบคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร นิสิตมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทั้ง 3 แห่ง และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่กรุณาเอื้อเฟื้อกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ ขอขอบคุณ บริษัท อาตาปี จำกัด (Atapy Co. Ltd.) โดย พ.อ.รัตติพล ตันยา และคณะ ที่ช่วยพัฒนา เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ น้องสาว พี่ๆ และเพื่อนๆ ที่ให้การส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้าตลอดมา ขอขอบคุณคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีที่กรุณามอบ ทุนอุดหนุนค่าเล่าเรียนจำนวน 6 ภาคการศึกษาแก่ข้าพเจ้า ขอขอบคุณศูนย์คอมพิวเตอร์คณะ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ โรงละครการจัดการเถตราลัยที่กรุณาให้ ข้าพเจ้าได้ฝึกประสบการณ์การทำงานและมีรายได้ระหว่างที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษา และขอบคุณทุก ท่านที่มีได้เอื้อนนาม ผู้ซึ่งกรุณาให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1. ที่มาของปัญหา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
1.3. คำถามงานวิจัย.....	5
1.4. ขอบเขตของงานวิจัย .....	5
1.5. คำจำกัดความของงานวิจัย .....	6
1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
2.1. การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Hedging of Foreign Currency Exchange).....	8
2.2. ทักษะการตัดสินใจความเสี่ยง (Risk Attitude) .....	12
2.3. ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) จากการเล่นเกม.....	15
2.3.1. ทฤษฎีสร้างแรงจูงใจของมาโลน (Malone’s Motivation Theory).....	17
2.3.2. เกมการสอน (Instructional Game) .....	18
2.4. กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework).....	20
2.5. สมมติฐานการวิจัย .....	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	22
3.2. การออกแบบการทดลอง.....	23
3.3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	25
3.3.1. เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ.....	25
3.3.2. การพัฒนาแบบสอบถาม.....	26
3.4. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ.....	26
3.4.1. ตรวจสอบความตรง (Validity).....	26
3.4.2. ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability).....	27
3.4.3. การวิจัยนำร่อง (Pilot Study).....	27
3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
3.5.1. คุณสมบัติตัวอย่าง.....	27
3.5.2. สถานที่เก็บข้อมูล.....	27
3.5.3. ขั้นตอนการเก็บ.....	28
3.6. คำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปร.....	29
3.6.1. ตัวแปรอิสระ.....	29
3.6.2. ตัวแปรตาม.....	29
3.7. การวิเคราะห์ข้อมูล .....	29
3.8. เกณฑ์ในการให้คะแนนในเกมฯ.....	30
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
4.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติเชิงพรรณนา.....	32
4.2. ผลการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา.....	39
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	49
5.1. สรุปผลการวิจัย.....	50



5.2. การอภิปรายผล.....	51
5.3. ประโยชน์และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต .....	54
5.3.1. ประโยชน์ของงานวิจัย .....	54
5.3.2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต .....	54
รายการอ้างอิง .....	57
ภาคผนวก.....	61
<u>ส่วนที่ 1 การสร้างเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ.....</u>	62
<u>สรุปคำตอบจากโจทย์ทั้ง 8 สถานการณ์ .....</u>	67
<u>โจทย์ข้อที่ 1 .....</u>	72
<u>โจทย์ข้อที่ 2 .....</u>	84
<u>โจทย์ข้อที่ 3 .....</u>	96
<u>โจทย์ข้อที่ 4 .....</u>	108
<u>โจทย์ข้อที่ 5 .....</u>	120
<u>โจทย์ข้อที่ 6 .....</u>	131
<u>โจทย์ข้อที่ 7 .....</u>	142
<u>โจทย์ข้อที่ 8 .....</u>	153
ตัวอย่างหน้าจอกेमการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ .	164
<u>ส่วนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย.....</u>	182
<u>แบบสอบถามที่ใช้ในส่วนที่ 1 และ 3 ทศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคล .....</u>	189
<u>แบบสอบถามที่ใช้ในส่วนที่ 2 และ 4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงจากอัตรา</u> <u>แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ.....</u>	192
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	194

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 : แสดงความเชื่อมโยงระหว่างทัศนคติต่อความเสี่ยง และ ระดับการยอมรับความเสี่ยง ..	13
ตารางที่ 2 : การแบ่งกลุ่มการทดลอง .....	23
ตารางที่ 3 : จำนวนและร้อยละของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง .....	33
ตารางที่ 4 : คะแนนจากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์.....	34
ตารางที่ 5 : ข้อมูลการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนแต่ละชนิด ของกลุ่มตัวอย่าง .....	35
ตารางที่ 6 : คะแนนที่ได้การวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงทั้งก่อนและหลังเล่น เกมของกลุ่มตัวอย่าง .....	37
ตารางที่ 7 : ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Two Way ANOVA .....	41
ตารางที่ 8 : ผลวิเคราะห์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ และผลลัพธ์ จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (คะแนนจากการเล่นเกมฯ) .....	42
ตารางที่ 9 : ผลวิเคราะห์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างลำดับประสบการณ์ในการเล่นฯ และ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (คะแนนจากการเล่นเกมฯ).....	43
ตารางที่ 10 : แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลัง เล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน .....	45
ตารางที่ 11 : ผลวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้วยเทคนิค Independent Sample T Test.....	46
ตารางที่ 12 : สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน .....	48

## สารบัญภาพ

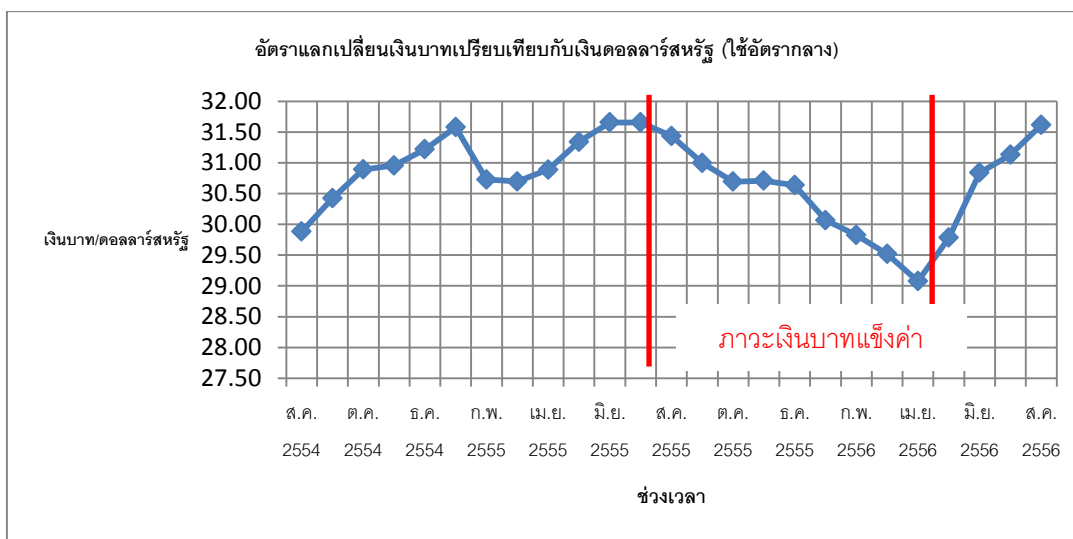
ภาพที่ 1 : อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเปรียบเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐโดยใช้อัตรากลาง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2556) .....	2
ภาพที่ 2 : ขั้นตอนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามทฤษฎีของ Kolb (D.A. Kolb, 1981) อ้างถึงใน (ชวลิต ชุกก่าแพง, 2549) .....	15
ภาพที่ 3 : วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนตามการจำแนกของ Kolb (D.A. Kolb, 1981) อ้างถึงใน (ชวลิต ชุกก่าแพง, 2549).....	16
ภาพที่ 4 : กรอบแนวคิดของงานวิจัย (Conceptual Framework).....	20
ภาพที่ 5 : ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่าง .....	24
ภาพที่ 6 : แผนผังแสดงตัวแปรและวิธีการวิเคราะห์สมมติฐาน .....	39
ภาพที่ 7 : ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการเล่นเกมฯ จำแนกตามระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ.....	41
ภาพที่ 8 : ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการเล่นเกมฯ จำแนกตามลำดับประสบการณ์ในการเล่น เกมฯ .....	43
ภาพที่ 9 : ภาพแสดงจำนวนตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม.....	46
ภาพที่ 10 : แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่ม .....	47

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1. ที่มาของปัญหา

จากสภาพเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันที่กำลังจะเข้าสู่ AEC หรือ ASEAN Economics Community เป็นการรวมตัวของชาติใน ASEAN 10 ประเทศ โดยมี ไทย, พม่า, ลาว, เวียดนาม, มาเลเซีย, สิงคโปร์, อินโดนีเซีย, ฟิลิปปินส์, กัมพูชา และบรูไน เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจร่วมกัน โดยจะมีรูปแบบคล้ายกับกลุ่ม Euro Zone ซึ่งจะก่อให้เกิดผลประโยชน์และอำนาจต่อรองต่างๆ กับคู่ค้าได้มากขึ้น การนำเข้าและส่งออกของชาติในกลุ่มอาเซียนก็สามารถทำได้อย่างเสรียิ่งขึ้น ยกเว้นสินค้าบางชนิดที่แต่ละประเทศอาจจะขอยกเว้นไม่ลดภาษีนำเข้า (สินค้าอ่อนไหว) โดยกลุ่ม ASEAN จะรวมตัวเป็น ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และมีผลที่เป็นรูปธรรม ณ วันที่ 1 มกราคม 2558 (ศูนย์ข้อมูลความรู้ประชาคมอาเซียน, 2555) จากสภาการณ์ดังกล่าวส่งผลทำให้ธุรกิจไทยมีโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามการทยอยลดข้อจำกัดด้านการค้าสินค้า บริการ และการเพิ่มความสะดวกด้านการค้าที่มีการดำเนินการเพิ่มขึ้นทุกปีเพื่อเข้าสู่ AEC (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน), 2555) ประกอบกับสถานการณ์มหอุทกภัยในปี 2554 ได้ทำให้ภาคธุรกิจที่อยู่ในหลายนิคมอุตสาหกรรมได้รับความเสียหาย หลายธุรกิจจึงมีแนวโน้มที่จะมีการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้นเพื่อฟื้นฟูกิจการให้สามารถกลับมาดำเนินการได้อีกครั้ง ทำให้ภาคธุรกิจจำเป็นต้องมีการนำเข้าเครื่องจักรและอะไหล่ที่จำเป็น รวมถึงการนำเข้าสินค้าบางรายการเข้ามาจำหน่ายเพื่อชดเชยสินค้าที่ไม่สามารถผลิตได้ (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2555) ส่งผลให้มูลค่าการนำเข้าสินค้าของไทยในช่วงปี 2555 มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเพิ่มจากปี 2554 ถึงร้อยละ 11.89 (การค้าไทย กระทรวงพาณิชย์, 2556) หลายปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นล้วนแล้วแต่ทำให้องค์กรในภาคธุรกิจมีแนวโน้มในการทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินตราต่างประเทศในทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับสถานการณ์ความผันผวนของค่าเงินบาท จากข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทของประเทศ ไทยเปรียบเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556



ภาพที่ 1 : อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเปรียบเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐโดยใช้อัตรากลาง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2556)

จากภาพที่ 1 ได้แสดงให้เห็นว่าในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ได้เกิดภาวะเงินบาทแข็งค่า ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ส่งออก โดยหากผู้ส่งออกที่มีลูกหนี้อยู่ก่อนภาวะเงินบาทแข็งค่า เมื่ออยู่ในช่วงดังกล่าวก็จะทำให้เกิดผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเนื่องจากมูลค่าของลูกหนี้เมื่อคำนวณเป็นสกุลเงินบาทนั้นจะมีมูลค่าลดลง และยังส่งผลกระทบต่อในการแข่งขัน โดยราคาสินค้าที่ส่งออกจากประเทศไทยจะมีราคาสูงขึ้นเนื่องจากผลของอัตราแลกเปลี่ยน และในทางกลับกันหากค่าเงินบาทอ่อนค่าก็จะส่งผลกระทบต่อผู้นำเข้า เนื่องจากราคาสินค้าที่นำเข้าจะมีมูลค่าสูงขึ้น ซึ่งผลกระทบต่างๆที่กล่าวมาในข้างต้นนั้นล้วนแล้วแต่มีสาเหตุมาจากความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนทั้งสิ้น

ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Exchange Risk) หมายถึงความไม่แน่นอนของผลประกอบการอันสืบเนื่องมาจากความไม่แน่นอนของอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคต (ธนาคารกสิกรไทย, 2556a) ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยสำคัญคือ บรรยากาศทางการเมือง กระแสรายได้จากการส่งออกและรายจ่ายจากการนำเข้า กระแสการไหลเข้าออกของเงินทุนระหว่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อในแต่ละประเทศ ความคาดหมายและระดับความเชื่อมั่นของผู้บริโภค (จิรพร สุเมธีประสิทธิ์, 2554) ส่งผลให้เกิดส่วนเปิดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Exposure) ต่อการดำเนินธุรกิจ 3 ลักษณะคือ (1) ส่วนเปิดความเสี่ยงจากรายการค้า (Transaction Exposure) ซึ่งเกิดจากการทำรายการค้าต่างๆ ของกิจการ เช่น การมีลูกหนี้หรือเจ้าหนี้การค้าเป็นเงินตราต่างประเทศ โดยรายการดังกล่าวก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับหรือจ่ายชำระด้วยเงินตราต่างประเทศในจำนวนที่ต่างไปจากจำนวนเงินที่มีการบันทึกรายการไว้ในครั้งแรก ส่งผลก่อให้เกิดกำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน

(2) ส่วนเปิดความเสี่ยงการแปลงค่าเงิน (Translation Exposure) เกิดขึ้นในกรณีที่กิจการมีเงินลงทุนในต่างประเทศ และต้องจัดทำงบการเงินรวมตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 27 เรื่องงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ ทำให้ต้องมีการแปลงค่ารายการในงบการเงินของเงินลงทุนของกิจการในต่างประเทศก่อนการจัดทำงบการเงินรวม (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2552) (3) ส่วนเปิดความเสี่ยงจากการดำเนินงาน (Operation Exposure) เกิดจากการที่กิจการมีคู่แข่งจากต่างประเทศมาดำเนินการในประเทศที่กิจการดำเนินการอยู่ ซึ่งคู่แข่งอาจมีความได้เปรียบในเชิงกลยุทธ์ เช่น ได้เปรียบเรื่องโครงสร้างทุน ทำให้สามารถตั้งราคาขายสินค้าที่ต่ำกว่า ส่งผลให้กิจการอาจประสบกับปัญหาเรื่องส่วนแบ่งทางการตลาดที่ลดลงได้ (วิศรุต ศรีบุญนาถ, พิมพ์พนา ปิตรีวัชชัย, & ณิชชานนท์ โกมุตพิพัฒน์, 2554)

ผลจากสถานการณ์ดังกล่าว ไม่เพียงแต่องค์กรธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น ยิ่งธุรกิจมีขนาดเล็กเท่าไร ยิ่งมีความจำเป็นต้องป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนอาจหักล้างกำไรของธุรกิจจนหมดได้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554) แนวทางในการป้องกันความเสี่ยงมีอยู่สองแนวทางหลักๆ คือ (1) การต่อสู้กับความเสี่ยงโดยไม่ใช้เครื่องมือทางการเงินเข้ามาช่วย โดยวิธีนี้จะเน้นไปที่การพยายามที่จะลดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนด้วยการใช้นโยบาย เช่น การป้องกันความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Natural Hedge) และอีกวิธีหนึ่งคือหลีกเลี่ยงไปใช้สกุลเงินต่างประเทศอื่นที่มีความผันผวนต่ำ (2) การต่อสู้กับความเสี่ยงโดยใช้เครื่องมือทางการเงินเข้ามาช่วย ซึ่งมีเครื่องมืออยู่หลายชนิด เช่น การใช้บัญชี Foreign Currency Deposit : FCD เป็นการทำธุรกรรมผ่านบัญชีเงินฝากที่เก็บเงินไว้ในรูปแบบของเงินตราต่างประเทศ และอีกวิธีหนึ่งที่ได้รับค่านิยมในหลายองค์กรคือการใช้ตราสารอนุพันธ์ เนื่องจากเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายกว่าในทางปฏิบัติและยังไม่กระทบต่อเงื่อนไขการทำธุรกรรมทางฝั่งของคู่ค้าในลักษณะของการเพิ่มขึ้นตอนที่ยุ่งยาก ประโยชน์จากการใช้เครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน คือ สามารถคาดการณ์รายได้และต้นทุนเพื่อการวางแผนกิจการและส่งเสริมให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างยั่งยืน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554)

การใช้ตราสารอนุพันธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนมีอยู่หลายประเภท ได้แก่ สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Forward) คือ สัญญาที่บุคคลหรือนิติบุคคลฝ่ายหนึ่งตกลงจะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศในอนาคต ด้วยจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนตามสัญญา ตราสารอนาคต (Future) มีลักษณะคล้ายกับสัญญาล่วงหน้าด้วยลักษณะของการตกลงจะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ ด้วยจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ตราสารอนาคตมีตลาดซื้อขายคล่องรองรับเป็นตัวกลางในการทำธุรกรรมและชำระเงิน สัญญาแลกเปลี่ยน (Swap) คือ สัญญาที่กำหนดให้คู่สัญญาแลกเปลี่ยนกระแสเงินสดในเงินตราต่างประเทศกันในอนาคต ตามจำนวนเงิน

และอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งตกลงซื้อเงินตราต่างประเทศ ณ เวลาหนึ่ง และจะขายเงินตราต่างประเทศคืนให้ในอนาคต สัญญาสิทธิเลือก (Option) คือ สัญญาที่ให้สิทธิแก่คู่สัญญาที่จะเลือกซื้อหรือขายสินทรัพย์อ้างอิงแก่อีกฝ่ายหนึ่งตามจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่ตกลงไว้ล่วงหน้าในช่วงเวลาที่กำหนด โดยสัญญาสิทธิเลือกซื้อเงินตราต่างประเทศคือ Foreign Currency Call Option ส่วนสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศคือ Foreign Currency Put Option โดยตราสารอนุพันธ์นั้นยังช่วยป้องกันผลขาดทุนที่อาจเกิดขึ้นจากความผันผวนของค่าของเงินตราต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสกุลเงินที่นิยมใช้กันเป็นสากล เช่น ดอลลาร์สหรัฐ และเงินสกุลยูโร เป็นต้น

หลักในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Currency Hedge) จะเป็นการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศ โดยการกำหนดอัตราซื้อขายล่วงหน้า เพื่อบรรเทาหรือยับยั้งโอกาสเกิดส่วนได้ส่วนเสียจากการถือครองเงินสกุลต่างประเทศภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ ดังนั้นการป้องกันความเสี่ยงในลักษณะดังกล่าว จึงสามารถช่วยรักษาเสถียรภาพ หรือมูลค่าของสินทรัพย์ในสกุลเงินตราต่างประเทศได้ (ธนาคารกสิกรไทย, 2556b) แต่อย่างไรก็ดีการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจำเป็นจะต้องอาศัยความรู้และทักษะของผู้เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้วิเคราะห์และตัดสินใจในการเลือกวิธีการและเครื่องมือให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีความผันผวนค่อนข้างสูง ประกอบกับยังมีอีกหลายปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวเนื่องกับความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ผู้เกี่ยวข้องจึงจำเป็นจะต้องมีความเข้าใจในการจัดการความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเพื่อประเมินทางเลือกที่คุ้มค่าที่สุดทั้งในแง่ของผลตอบแทนที่องค์กรจะได้รับ และต้นทุนที่ต้องจ่ายไป เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในรูปของผลตอบแทนแก่องค์กรที่อันพึงบังเกิดขึ้นอย่างสูงสุด

สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันมีอัตราแลกเปลี่ยนไม่คงที่ เกิดความผันผวนได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดผลกระทบกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ที่ไม่ได้มีการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่จะเกิดขึ้น และประกอบกับธุรกิจหลายแห่งยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว จึงทำให้หลายธุรกิจเริ่มสนใจที่จะศึกษาวิธีการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในหลายรูปแบบ โดยเรียนรู้จากการฟังบรรยาย อ่านหนังสือ บทความ รายงานทางวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ เนื้อหาที่มีความยากและซับซ้อน จึงทำให้ยากในการทำความเข้าใจด้วยตนเอง ดังนั้น ทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น คือ การนำเกมมาช่วยเสริมให้เกิดการเรียนรู้ (Game-Based Learning) ที่ดียิ่งขึ้น เพราะเกมจะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนาน และอยากที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาที่สนใจ (Kuang-wu Lee, 2000) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์

ของการเรียนรู้แบบ Game-Based Learning ของสกุล สุขศิริ ซึ่งสรุปผลการศึกษาว่าการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อกลางจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียนรู้ ระดับความรู้ความจำและความเข้าใจเพิ่มสูงขึ้น ผู้ศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น และเกิดความสุขสนุกสนานตลอดระยะเวลาที่เรียนรู้ (สกุล สุขศิริ, 2550) ดังนั้น ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเกี่ยวกับเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แบบสัมผัส หรือ แท็บเล็ต เป็นอุปกรณ์ในการเสริมสร้างความรู้ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่าผู้ที่ได้เล่นเกมดังกล่าวจะมีความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มมากยิ่งขึ้น

## 1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แบบสัมผัส หรือ แท็บเล็ต
2. ศึกษาถึงประสบการณ์ของผู้เล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ นั่นคือ ระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
4. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับความเสี่ยง ทั้งก่อนและหลังได้รับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

## 1.3. คำถามงานวิจัย

ระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ส่งผลกระทบต่อ การเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมากน้อยเพียงใด และระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลังได้รับประสบการณ์เล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนมีความแตกต่างกันหรือไม่

## 1.4. ขอบเขตของงานวิจัย

เนื่องจากความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในสถานการณ์จริงที่แต่ละธุรกิจประสบนั้นมีรูปแบบที่หลากหลายและซับซ้อน ทำให้มีวิธีในการป้องกันความเสี่ยงมากมาย ส่งผลให้การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในรูปแบบของเกมนั้นไม่สามารถครอบคลุมความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนและวิธีในการป้องกันความเสี่ยงได้ในทุกกรณี ดังนั้นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในงานวิจัยชิ้นนี้จึงมีเนื้อหาเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิดจากส่วนเปิดความเสี่ยงจากรายการค้า



(Transaction Exposure) โดยใช้หลักการบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair Value Hedge) และ การป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash Flow Hedge) ซึ่งเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงที่มีให้เลือกใช้ในเกมคือ สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Forward) สัญญาสิทธิเลือก (Option) หรือ การยอมรับความเสี่ยง (Do Nothing) โดยเหตุการณ์จำลองภายในเกมผู้วิจัยได้สมมติให้ผู้เล่นเกมมีฐานะเป็นผู้ส่งออกที่มีการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศและรับชำระเงินเป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดังนั้นรายการบัญชีที่เกิดขึ้นจึงเป็นรายการที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้ เพื่อต้องการเปรียบเทียบความแตกต่างของการเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของผู้เล่นเกม

### 1.5. คำจำกัดความของงานวิจัย

เพื่อสร้างให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันระหว่างผู้วิจัย กับ ผู้ศึกษางานวิจัย และบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้ให้นิยามความหมายของคำจำกัดความในงานวิจัยดังนี้

1. การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน คือ การป้องกันผลกระทบจากความไม่แน่นอนอันเกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่ส่งผลต่อกำไรของกิจการ
2. ตราสารอนุพันธ์ (Derivative) คือ ตราสารทางการเงินประเภทหนึ่ง ที่มูลค่าของตราสารจะขึ้นอยู่กับกระแสเงินสดของสินทรัพย์อ้างอิง ไม่ได้มีค่าจากกระแสเงินสดของตัวเองโดยตรง
3. ส่วนเปิดความเสี่ยงจากรายการค้า (Transaction Exposure) คือ ส่วนเปิดความเสี่ยงที่เกิดจากรายการค้าที่อยู่ในงบการเงิน หรือนอกงบการเงิน (เช่น สัญญาจะซื้อ จะขาย) ที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสัญญาที่เป็นเงินตราต่างประเทศ โดยเป็นผลมาจากการขึ้นลงของอัตราแลกเปลี่ยน
4. การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair Value Hedge) คือ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์หรือหนี้สินที่รับรู้ในงบการเงิน หรืออาจเป็นการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของสัญญาที่ผูกมัดที่กิจการยังไม่บันทึกบัญชีก็ได้ โดยความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรมนี้สามารถระบุได้และมีผลกระทบต่อกำไรขาดทุนของกิจการ
5. การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash Flow Hedge) คือ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากความเสี่ยงจากความผันผวนของกระแสเงินสดในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์หรือหนี้สินที่รับรู้ในงบการเงิน หรืออาจเป็นกระแสเงินสดของรายการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยความเสี่ยงจากกระแสเงินสดนี้มีผลกระทบต่อกำไรขาดทุนของกิจการ

6. สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Forward) คือ สัญญาที่บุคคลหรือนิติบุคคลฝ่ายหนึ่งตกลงจะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศในอนาคต ด้วยจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนตามสัญญา
7. ตราสารอนาคต (Future) คือ สัญญาที่มีลักษณะคล้ายกับสัญญาล่วงหน้า ด้วยลักษณะการตกลงจะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ ด้วยจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ตราสารอนาคตมีตลาดซื้อขายคล่องรองรับเป็นตัวกลางในการทำธุรกรรมและชำระเงิน
8. สัญญาแลกเปลี่ยน (Swap) คือ สัญญาที่กำหนดให้คู่สัญญาแลกเปลี่ยนกระแสเงินสดในเงินตราต่างประเทศในอนาคต ตามจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งตกลงซื้อเงินตราต่างประเทศ ณ เวลาหนึ่ง และจะขายเงินตราต่างประเทศคืนให้ในอนาคต
9. สัญญาสิทธิเลือก (Option) คือ สัญญาที่ให้สิทธิแก่คู่สัญญาที่จะเลือกซื้อหรือขายสินทรัพย์อ้างอิงแก่อีกฝ่ายหนึ่งตามจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่ตกลงไว้ล่วงหน้าในช่วงเวลาที่กำหนด
10. ทัศนคติต่อความเสี่ยง (Risk Attitude) คือ มุมมอง และความคิดของบุคคลภายใต้สถานการณ์อันมีความไม่แน่นอน ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสถานการณ์นั้นๆ
11. ระดับการยอมรับความเสี่ยง คือ ระดับการยอมรับต่อความไม่แน่นอนของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

#### 1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางในการพัฒนาเกมการสอน (Instructional Game) เพื่อนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่มีความน่าสนใจ เรียนรู้เข้าใจได้ง่าย สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลิน และช่วยเสริมประสิทธิภาพด้านการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนให้แก่ผู้เรียน เพื่อเผยแพร่ให้แก่บุคคลทั่วไปและผู้สนใจ ทั้งนี้ยังเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากร่างมาตรฐานบัญชีในประเทศไทย (Thai Accounting Standards : TAS) ฉบับใหม่ เพื่อสอดคล้องกับมาตรฐานการรายงานการบัญชีระหว่างประเทศ ฉบับที่ 39 (International Accounting Standards : IAS 39) (International Accounting Standards Board, 2011) และมาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ ฉบับที่ 9 (International Financial Reporting Standards : IFRS9) ซึ่งถือได้ว่าเป็นเรื่องใหม่ที่ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับเงินตราต่างประเทศจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อประโยชน์ในวงกว้างต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับระดับการยอมรับความเสี่ยงและการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จำแนกเนื้อหาได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 2.1 การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
- 2.2 ทักษะคิดต่อความเสี่ยง (Risk Attitude)
- 2.3 ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) จากการเล่นเกม
  - 2.3.1 ทฤษฎีสร้างแรงจูงใจของมาโลน (Malone's Motivation Theory)
  - 2.3.2 เกมการสอน (Instructional Game)
- 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)
- 2.5 สมมติฐานการวิจัย

#### 2.1. การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Hedging of Foreign Currency Exchange)

ส่วนเปิดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในการดำเนินธุรกิจสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- ส่วนเปิดความเสี่ยงจากรายการค้า (Transaction Exposure)

คือ ส่วนเปิดความเสี่ยงที่เกิดจากรายการค้าที่อยู่ในงบการเงิน หรือนอกงบการเงิน (สัญญาจะซื้อ จะขาย) ที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสัญญาที่เป็นเงินตราต่างประเทศ โดยเป็นผลมาจากการขึ้นลงของอัตราแลกเปลี่ยน
- ส่วนเปิดความเสี่ยงจากการแปลงค่างบการเงิน (Translation Exposure)

หรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าส่วนเปิดความเสี่ยงทางบัญชี (Accounting Exposure) คือความผันผวนของฐานะการเงิน หรือผลการดำเนินงานของกิจการที่เกิดขึ้นจากการแปลงค่างบการเงิน โดยก่อให้เกิดกำไรหรือขาดทุนจากการแปลงค่างบการเงิน ซึ่งส่วนเปิดความเสี่ยงนี้จะเกิดขึ้นจากกรณีดังต่อไปนี้

  1. กิจการที่ดำเนินการในประเทศไทย แต่มีการใช้สกุลเงินต่างประเทศในการดำเนินงาน ต้องแปลงค่างบการเงินให้อยู่ในรูปแบบเงินบาทเพื่อใช้ในการรายงานต่อสาธารณะ

2. กิจการที่ดำเนินการในต่างประเทศ มีการใช้สกุลเงินต่างประเทศในการดำเนินงาน และต้องมีการจัดท่างการเงินในสกุลเงินต่างประเทศ แต่จำเป็นต้องแปลงค่างการเงินให้อยู่ในรูปแบบเงินบาทเพื่อจัดท่างการเงินรวม

■ ส่วนเปิดความเสี่ยงจากการดำเนินงาน (Operating Exposure)

คือ การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่เกี่ยวกับรายรับหรือรายจ่ายในอนาคตอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยส่วนเปิดความเสี่ยงประเภทนี้จะเกิดขึ้นเมื่อความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบต่อรายได้และค่าใช้จ่ายของกิจการที่มีขึ้นในอนาคต ซึ่งจะกระทบต่อกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของกิจการ (Operating Cash Flows) (วิศรุต ศรีบุญนาค และคณะ, 2554)

จากส่วนเปิดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในการดำเนินธุรกิจดังกล่าวข้างต้น เป็นที่มาทำให้เกิดแนวคิดและวิธีการในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

○ แนวคิดของการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเกิดจากการทำรายการค้าในสกุลเงินต่างประเทศ การแปลงค่างการเงิน และการดำเนินงานของธุรกิจที่อาจได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในทางอ้อม กิจการจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการประเมินความเสี่ยงและป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในแต่ละประเภท (วิศรุต ศรีบุญนาค และคณะ, 2554)

ธุรกิจอาจได้รับความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกทั้งที่จัดการได้และไม่ได้ จึงควรบริหารความเสี่ยงที่จัดการได้ เช่น ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ถึงแม้ว่าธุรกิจจะมีขนาดเล็กเพียงใด ก็ยังมีจำเป็นต้องบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจาก (1) ผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนอาจหักล้างกำไรของธุรกิจจนหมดได้ (2) เป็นความเสี่ยงที่ผู้ประกอบการสามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะความเสี่ยงดังกล่าวสามารถบริหารจัดการได้ (3) ทำให้สามารถคาดการณ์รายได้และต้นทุน เพื่อการวางแผนกิจการและส่งเสริมให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างยั่งยืน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554)

■ การป้องกันความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Natural Hedge)

การเข้าทำรายการค้าที่มีผลช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากรายการค้าอื่น ด้วยการจับคู่กระแสเงินสดที่มีทิศทางตรงข้ามในสกุลเงินตราต่างประเทศเดียวกันโดยไม่ใช้ตราสารอนุพันธ์ (วิศรุต ศรีบุญนาค และคณะ, 2554) ตัวอย่าง เช่น กิจการเปิด

โรงงานผลิตสินค้าในประเทศไทยและมีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศโดยจ่ายชำระด้วยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ กิจการสามารถทำ Natural Hedge ได้โดยการส่งสินค้าไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และรับชำระเงินด้วยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ เพื่อเป็นการหักลบผลกำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจากรายการนำเข้าวัตถุดิบข้างต้น

■ การป้องกันความเสี่ยงโดยใช้ตราสารอนุพันธ์

● ความหมายของตราสารอนุพันธ์

ตราสารอนุพันธ์ (Derivative) เป็นตราสารทางการเงินประเภทหนึ่ง ที่มูลค่าของตราสารจะขึ้นอยู่กับกระแสเงินของสินทรัพย์อ้างอิง ไม่ได้มีค่าจากกระแสเงินของตัวเองโดยตรง (กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ, 2554)

ตัวอย่างของตราสารอนุพันธ์ ได้แก่

1. สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Forward) คือ สัญญาที่บุคคลหรือนิติบุคคลฝ่ายหนึ่งตกลงจะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศในอนาคต ด้วยจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนตามสัญญา

2. ตราสารอนาคต (Future) มีลักษณะคล้ายกับสัญญาล่วงหน้าด้วยลักษณะของการตกลงจะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ ด้วยจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ตราสารอนาคตมีตลาดซื้อขายคล่องรองรับเป็นตัวกลางในการทำธุรกรรมและชำระเงิน

3. สัญญาแลกเปลี่ยน (Swap) คือ สัญญาที่กำหนดให้คู่สัญญาแลกเปลี่ยนกระแสเงินสดในเงินตราต่างประเทศในอนาคัด ตามจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งตกลงซื้อเงินตราต่างประเทศ ณ เวลาหนึ่ง และจะขายเงินตราต่างประเทศคืนให้ในอนาคต

4. สัญญาสิทธิเลือก (Option) คือ สัญญาที่ให้สิทธิแก่คู่สัญญาที่จะเลือกซื้อหรือขายสินทรัพย์อ้างอิงแก่อีกฝ่ายหนึ่งตามจำนวนเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่ตกลงไว้ล่วงหน้าในช่วงเวลาที่กำหนด โดยสัญญาสิทธิเลือกซื้อเงินตราต่างประเทศคือ Foreign Currency Call Option ส่วนสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศคือ Foreign Currency Put Option

● ตัวอย่างการป้องกันความเสี่ยงด้วยตราสารอนุพันธ์

กิจการมีการทำสัญญาซื้อเครื่องจักรจากต่างประเทศ และทำการชำระเงินด้วยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ณ วันทำสัญญากิจการได้มีการป้องกันความเสี่ยงจาก

อัตราแลกเปลี่ยนด้วยการเข้าทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward) ไว้กับธนาคาร

ถึงแม้จะมีเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนก็ตาม องค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งหน่วงไปกว่าก็คือหลักการบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยง เพื่อใช้ในการบันทึกการรับรู้ และวัดมูลค่าของตราสารอนุพันธ์และรายการที่ได้รับการป้องกันความเสี่ยง

○ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Hedge Accounting)

หลักการบัญชีป้องกันความเสี่ยง คือ การรับรู้ตราสารอนุพันธ์ด้วยมูลค่ายุติธรรม และการจับคู่ผลกำไรหรือขาดทุนจากตราสารอนุพันธ์กับผลกำไรขาดทุนรายการที่ได้รับการป้องกันความเสี่ยงในรอบระยะเวลาเดียวกันเพื่อลดความผันผวนของผลประกอบการของกิจการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

■ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair Value Hedge)

คือ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์หรือหนี้สินที่รับรู้ในงบการเงิน หรืออาจเป็นการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของสัญญาที่ผูกมัดที่กิจการยังไม่บันทึกบัญชีก็ได้ โดยความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรมนี้สามารถระบุได้และมีผลกระทบต่อกำไรขาดทุนของกิจการ

■ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash Flow Hedge)

คือ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของกระแสเงินสดในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับรายการสินทรัพย์หรือหนี้สินที่รับรู้ในงบแสดงฐานะการเงินหรืออาจเป็นกระแสเงินสดของรายการที่คาดการณ์ไว้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งความเสี่ยงจากกระแสเงินสดจะมีผลกระทบต่อกำไรขาดทุน

■ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิในการดำเนินงานต่างประเทศ (Hedge of Net Investment in Foreign Operations)

คือ การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของเงินลงทุนในบริษัทย่อยที่มีการดำเนินงานในต่างประเทศ หรือเงินลงทุนในบริษัทที่มีการดำเนินงานในต่างประเทศ การป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิจากการดำเนินงานในต่างประเทศ ยังรวมถึงการป้องกันความเสี่ยงของรายการที่เป็นตัวเงินที่มีการบันทึกบัญชีเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนสุทธิ (วิศรุต ศรีบุญนาถ และคณะ, 2554)

จากการทบทวนวรรณกรรมในบริบทของการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่จะนำมาใช้สร้างเป็นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดย

ประสิทธิภาพของเกมๆ ที่มีต่อผู้เล่นนั้น อาจมีหลายปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้พยายาม ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาปัจจัยที่เชื่อมโยงต่อบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาใน 2 ปัจจัย คือ (1) ทักษะคิดต่อความเสี่ยง ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกในรูปแบบที่แตกต่างกัน ด้วย พฤติกรรมที่แตกต่างกันนี้ อาจทำให้ผลลัพธ์ในการเรียนรู้จากเกมที่สร้างขึ้นดังกล่าวแตกต่างกันไปด้วย (2) ลำดับประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อความเข้าใจของผู้เรียน จึงเป็นที่น่าสนใจว่าหากเกมๆ มีลำดับเนื้อหาที่แตกต่างกันจะส่งผลอย่างไรต่อผลลัพธ์จากการเรียนรู้ โดยรายละเอียดในแต่ละปัจจัย จะได้กล่าวถึงในส่วนถัดไป

## 2.2. ทักษะคิดต่อความเสี่ยง (Risk Attitude)

ทักษะคิดต่อความเสี่ยง คือ การวางแนวทางทั่วไปตามที่ได้ตั้งใจเพื่อเผชิญหน้าหรือหลีกเลี่ยง ความเสี่ยงในการตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน (BERND ROHRMANN, 2005) ซึ่งในบุคคลที่มีทักษะคิดต่อความเสี่ยงที่แตกต่างกัน จะส่งผลทำให้แสดง พฤติกรรมในลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น ในงานวิจัยที่มีการถามคำถามที่เกี่ยวกับการเล่นลอตเตอรี่ บ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีทักษะคิดต่อความเสี่ยงที่แตกต่างจะมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกเล่นลอตเตอรี่ที่แตกต่าง กันตามไปด้วย (Dohmen Thomas et al., 2005) ในการศึกษาทักษะคิดต่อความเสี่ยงของบุคคลที่มีความแตกต่างกันนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

### 1. บุคคลกลุ่มที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Averse)

เป็นกลุ่มที่มักไม่พึงพอใจในความไม่แน่นอน ต้องการที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดภัย คุกคามจากความเสี่ยง และใช้ประโยชน์จากโอกาสที่จะลดความไม่แน่นอน จะรู้สึกเป็นกังวล กับผลที่เกิดขึ้นจากความไม่แน่นอน

### 2. บุคคลกลุ่มที่เป็นกลางต่อความเสี่ยง (Risk Neutral)

เป็นกลุ่มที่มักไม่พึงพอใจในความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว ดังนั้นจึงพร้อมที่จะดำเนินกิจกรรมในระยะสั้นอะไรก็ตามที่จำเป็นเพื่อให้เกิดผลของความแน่นอนขึ้นในระยะ ยาว

### 3. บุคคลกลุ่มที่ชอบความเสี่ยง (Risk Seeking)

เป็นกลุ่มที่มักพึงพอใจกับความไม่แน่นอน ไม่ปรารถนาที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดภัย คุกคามจากความเสี่ยงไม่ต้องการที่จะใช้ประโยชน์จากโอกาสที่จะลดความไม่แน่นอน และ ยินดีที่จะรับกับผลของความไม่แน่นอน (Hillson David & Murray-Webster Ruth, 2007)

จากทักษะคิดต่อความเสี่ยงที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนั้น มีความเชื่อมโยงกับระดับการยอมรับ ความเสี่ยง โดยแนวคิดที่สนับสนุนทักษะคิดต่อระดับการยอมรับความเสี่ยงคือ “High Risk, High

Expected Return” คือ ยิ่งมีความเสี่ยงมาก ก็ยิ่งคาดหวังที่จะได้รับผลตอบแทนสูง (สันติ กีระนันท์ , 2555) อ้างถึงใน (William F. Sharpe, 1964) และ (John Lintner, 1965)

ตารางที่ 1 : แสดงความเชื่อมโยงระหว่างทัศนคติต่อความเสี่ยง และ ระดับการยอมรับความเสี่ยง

ทัศนคติต่อความเสี่ยง	ระดับการยอมรับความเสี่ยง
1. Risk Averse (หลีกเลี่ยงความเสี่ยง)	Low (ระดับต่ำ)
2. Risk Neutral (เป็นกลางต่อความเสี่ยง)	Medium (ระดับปานกลาง)
3. Risk Seeking (ชอบความเสี่ยง)	High (ระดับสูง)

แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมจากบทสัมภาษณ์ของผู้บริหารวิสาหกิจขนาดย่อม โดยผู้บริหารบริษัท อุตสาหกรรมพันท้ายนรสิงห์สินค้าพื้นเมือง จำกัด ได้ให้สัมภาษณ์ถึงแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนของกิจการไว้ว่า

“ความเสี่ยงที่ธุรกิจ SMEs ต้องเผชิญประกอบด้วย ปัญหาการขาดสภาพคล่อง ปัญหาดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้น และปัญหาอัตราแลกเปลี่ยนที่มีความผันผวน สำหรับกรณีความเสี่ยงในอัตราแลกเปลี่ยน ผมอยากแนะนำธุรกิจว่า เราไม่ใช่หนักเกินไป เพราะฉะนั้นเราก็ควรรับในสิ่งที่เราพอใจแล้ว ยกตัวอย่างว่า เราคิดราคาสินค้า ณ วันนี้แล้วทำ Forward ไว้เลยเพื่อเราจะได้รายได้มาเท่านี้ อย่างแน่นอนในอีก 3 เดือนข้างหน้า เราก็ไม่ขาดทุนแล้วครับ” สุนทร วัฒนาพร อ้างถึงใน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554) เช่นเดียวกับผู้บริหารบริษัท ไทยยูเนี่ยน โฟรเซน โปรดักส์ จำกัด(มหาชน) ที่ได้กล่าวถึงการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไว้ว่า

“การที่ไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบมีการจัดการ ทำให้ธุรกิจมีความจำเป็นต้องหันมาบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน นโยบายของบริษัทจะเน้นในเรื่องของการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยใช้วิธี Natural Hedge คือ การซื้อวัตถุดิบเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐ และขายสินค้าเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐ มาจับคู่กัน ถ้ามีส่วนต่างเกิดขึ้นก็จะทำสัญญา Forward เพื่อให้ทราบต้นทุนที่ชัดเจนและแน่นอน” อธิพงษ์ จันศิริ อ้างถึงใน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554) จากบทสัมภาษณ์ทั้งหมดข้างต้นชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มในการบริหารงานโดยมีทัศนคติต่อความเสี่ยงที่อยู่ในประเภท Risk Averse (หลีกเลี่ยงความเสี่ยง) ส่งผลทำให้การวัดระดับการยอมรับความเสี่ยงในงานวิจัยชิ้นนี้ ต้องกระทำโดยแบ่งประเภทระดับการยอมรับความเสี่ยงเฉพาะผู้ที่มีทัศนคติแบบ Risk Averse (หลีกเลี่ยงความเสี่ยง) ออกเป็นระดับการยอมรับความเสี่ยงสูงและต่ำ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการแบ่งกลุ่มหน่วยตัวอย่างในงานวิจัยชิ้นนี้ได้มีประสิทธิภาพ



### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่ใช้วัด Risk Attitude

ในการศึกษาเรื่องทัศนคติที่มีต่อความเสี่ยง มีนักวิจัยหลายท่านได้พยายามนำเสนอวิธีการต่างๆ ที่จะทำการประเมินทัศนคติที่มีต่อความเสี่ยงด้วยการใช้คำถามที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยจำแนกตามลักษณะของคำถามได้ 2 กลุ่ม คือ (1) งานวิจัยที่แบ่งเป็นคำถามในหลายด้านเช่น งานวิจัยชื่อ Stimulating-Instrumental Risk Inventory (SIRI) ซึ่งประกอบไปด้วย 17 คำถาม ใน 2 ลักษณะ คือ การกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองต่อความเสี่ยง Stimulating Risk Taking (SRT) และการใช้เครื่องมือในการตอบสนองต่อความเสี่ยง Instrumental Risk Taking (IRT) ตอบคำถามโดยใช้ Likert Scale 4 ระดับเริ่มจากระดับ 1 คือไม่ได้มีการอธิบายให้ทราบเลย ไปจนถึง ระดับ 4 คืออธิบายให้ทราบอย่างเข้าใจครบถ้วน (Tomasz Zaleskiewicz, 2001) และงานวิจัยชื่อ Risk Propensity Scale ซึ่งประกอบด้วย 12 คำถาม ใน 6 ด้าน เกี่ยวกับ นันทนาการ สุขภาพ อาชีพ การเงิน ความปลอดภัย และสังคม ตอบคำถามโดยใช้ Likert Scale 5 ระดับเริ่มจากระดับ 1 คือไม่เคยปฏิบัติไปจนถึง ระดับ 5 คือเคยปฏิบัติบ่อยมาก (Nigel Nicholson, Emma Soane, Mark Fenton-O'Creedy, & Paul Willman, 2005) (2) งานวิจัยที่เจาะจงคำถามเฉพาะด้านเช่น งานวิจัยชื่อ Business Risk Propensity Scale (BRPS) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 คำถามเกี่ยวกับด้านธุรกิจ ตอบคำถามโดยใช้ Likert scale 4 ระดับ (Sim B. Sitkin & Laurie R. Weingart, 1995) และอีกงานวิจัยหนึ่งคือ Safe Asset vs. Risky Task (SAVR) ประกอบไปด้วย 1 คำถามเกี่ยวกับด้านการเงิน โดยมี 11 ทางเลือกให้จัดสรรการลงทุน (Lisa A. Kramer & J. Mark Weber, 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือในการวัดทัศนคติต่อความเสี่ยงเพื่อเชื่อมโยงไปถึงระดับการยอมรับความเสี่ยงในตัวของบุคคลของหน่วยตัวอย่าง โดยเลือกใช้เครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ที่พัฒนาโดย Ruty Keinan & Yoella Bereby-Meyer ในปี 2012 ประกอบด้วย 25 คำถาม 3 ด้าน คือ (1) Resources (2) Medical และ (3) Ethical ตอบคำถามโดยใช้ Likert scale 7 ระดับเริ่มจากระดับ 1 คือปฏิบัติบ่อยน้อยที่สุดไปจนถึง ระดับ 7 คือเคยปฏิบัติบ่อยมากที่สุด (Ruty Keinan & Yoella Bereby-Meyer, 2012) เหตุผลในการเลือกเครื่องมือดังกล่าวเนื่องจากมีคำถามที่ครอบคลุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ซึ่งมีคำถามที่สั้นกระชับได้ใจความ สามารถวัดทัศนคติต่อความเสี่ยงของหน่วยตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนเครื่องมืออื่นๆ ที่ไม่ได้เลือกมาใช้ในงานวิจัยนี้ เนื่องจากคำถามที่ใช้วัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลนั้นไม่มีความชัดเจน และมีความไม่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของคนไทย เช่น มีคำถามที่เกี่ยวกับเรื่องเพศ และยาเสพติด ผู้วิจัยเกรงว่าหากนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทย อาจทำให้ผลการวัดทัศนคติต่อความเสี่ยงคลาดเคลื่อนได้

จากการศึกษาข้างต้นพบว่าเมื่อบุคคลมีทัศนคติต่อความเสี่ยงที่แตกต่างกัน จะส่งผลไปยังระดับการยอมรับความเสี่ยง และตลอดจนทำให้พฤติกรรมที่แต่ละคนแสดงแตกต่างกันไปอีกด้วย จึงอาจเป็นไปได้ว่าหากมีทัศนคติต่อความเสี่ยงที่แตกต่างกันแล้วอาจจะส่งผลทำให้พฤติกรรมในการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนแตกต่างกันตามไปด้วย

### 2.3. ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) จากการเล่นเกม

จากแนวคิดทางด้านการศึกษามีนักวิจัยหลายท่านได้พยายามศึกษาถึงวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ โดยแขนงที่จะหยิบยกมากล่าวถึงในงานวิจัยชิ้นนี้ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่งหมายถึง ความรู้ถูกสร้างหรือหล่อหลอมจากประสบการณ์ (Jerome S. Bruner, 1966) โดยอาศัยองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ (1) ความต่อเนื่อง (Continuity) คือต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกทักษะในกิจกรรมบ่อยๆ และต่อเนื่องกัน (2) การจัดช่วงลำดับ (Sequence) คือการเรียงลำดับก่อนหลังจากสิ่งที่มีความง่าย ไปสู่สิ่งที่มีความยาก เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (3) บูรณาการ (Integration) คือการจัดให้ผู้เรียน ได้ฝึกแสดงความคิดเห็นและพฤติกรรมที่สอดคล้องกันกับ เนื้อหาที่เรียน เป็นการเพิ่มความสามารถให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ประสบการณ์ประยุกต์เข้ากับสถานการณ์แวดล้อมที่ตนพบเจอ เป็นแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์ที่แวดล้อม (Ralph W. Tyler, 1971) สอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb และ Fry นักวิจัยทางการศึกษาชาวอเมริกันที่ว่า จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนถนัด นอกเหนือ จากนั้นก็ยังมีการใช้รูปแบบการเรียนรู้หลายๆ รูปแบบแม้ว่าจะไม่มากหรือได้ผลเท่ากับแบบที่ตนเองถนัด จากแนวคิดดังกล่าว Kolb ได้แบ่งลำดับของขั้นตอนในการเรียนรู้ได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 : ขั้นตอนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามทฤษฎีของ Kolb (D.A. Kolb, 1981) อ้างถึงใน (ชวลิต ชูกำแหง, 2549)

ขั้นที่ 1 ลักษณะประสบการณ์รูปธรรม (CE) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีประสบการณ์ต่างๆ เน้นการใช้ความรู้สึกและยึดถือสิ่งที่เกิดขึ้นจริงตามที่ตนประสบในขณะนั้น มากกว่าการใช้ความคิดอย่างเป็นระบบในการจัดการปัญหา

ขั้นที่ 2 ลักษณะการไตร่ตรอง (RO) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมุ่งที่จะทำความเข้าใจความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับโดยการสังเกตอย่างรอบคอบเพื่อการไตร่ตรองพิจารณาจากหลายแง่มุม เป็นการเรียนรู้จากการดูและการฟัง (Learning by Watching and Listening) เป็นหลัก

ขั้นที่ 3 ลักษณะการสรุปเป็นหลักการนามธรรม (AC) เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้จากการไตร่ตรองมาสรุปรวบยอดเป็นหลักการเพื่อใช้ในการปฏิบัติจริง เป็นการใช้เหตุผลและความคิดจัดการกับปัญหามากกว่าการใช้ความรู้สึก ลักษณะการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะมีการเก็บเอาประสบการณ์ที่ตนพบมาสร้างเป็นความคิดรวบยอด เมื่อนำมาผนวกกับสิ่งที่ได้จากการสังเกตจะถูกพัฒนาขึ้นเป็นทฤษฎีเพื่อนำมาช่วยในการแก้ไขปัญหาคือเป็นการเรียนรู้ด้วยการคิด (Learning by Thinking)

ขั้นที่ 4 ลักษณะการทดลองปฏิบัติจริง (AE) เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำเอาทฤษฎีที่สรุปได้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติจริง โดยจะคำนึงถึงเฉพาะสิ่งที่ปฏิบัติแล้วได้ผลจริง ซึ่งการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) (David Kolb & Ronald Fry, 1975)

จากขั้นตอนในการเรียนรู้ข้างต้นKolb ได้แบ่งวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนออกได้เป็น 4 แบบ ดังนี้



ภาพที่ 3 : วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนตามการจำแนกของ Kolb (D.A. Kolb, 1981) อ้างถึงใน (ขวลิต ชูกำแหง, 2549)

#### 1. แบบคิดนอกกรอบ (Divergent)

วิธีการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ผู้เรียนจะเน้นการเรียนรู้ในขั้นที่ 1 (CE) และขั้นที่ 2 (RO) จะมีลักษณะชอบสังเกตมากกว่าลงมือปฏิบัติ สามารถมองเห็นเหตุการณ์ได้หลายแง่มุม ชอบคิดและสร้าง

จินตนาการ มักแสดงออกด้วยการสร้างทางเลือกที่หลากหลาย บุคคลในกลุ่มนี้จะเน้นการให้ความสนใจกับผู้อื่น ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของผู้ที่มีความสามารถทางด้านมนุษยศาสตร์ และศิลปศาสตร์

## 2. แบบดูดซึม (Assimilative)

วิธีการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ผู้เรียนจะเน้นการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 (RO) และขั้นที่ 3 (AC) มีลักษณะเป็นคนเจ้าหลักการ ให้ความสำคัญต่อเหตุผลของทฤษฎีมากกว่าการนำไปปฏิบัติสามารถสรุปข้อมูลที่หลากหลายออกมาเป็นหลักการที่เป็นเหตุเป็นผลกันได้ดี โดยคนในกลุ่มนี้จะสนใจกับบุคคลและประสบการณ์น้อยกว่าการให้ความสนใจในหลักการเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของผู้ที่มีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์

## 3. แบบคิดเอกนัย (Convergent)

วิธีการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ผู้เรียนจะเน้นการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 (AC) และขั้นที่ 4 (AE) มีความสามารถในการนำแนวคิดไปปฏิบัติได้ดี โดยจะสามารถสรุปวิธีที่ดีที่สุดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาได้ ชอบทำงานด้านเทคนิคและแก้ไขปัญหามากกว่าการทำงานด้านสังคมที่ต้องติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เป็นลักษณะพื้นฐานของผู้ที่มีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์กายภาพ เช่น วิศวกร เป็นต้น

## 4. แบบปรับปรุง (Accommodative)

วิธีการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ผู้เรียนจะเน้นการเรียนรู้ในขั้นที่ 4 (AE) และขั้นที่ 1 (CE) จะมีลักษณะชอบลงมือปฏิบัติ ชอบทดลอง และสามารถเรียนรู้ได้จากการลงมือปฏิบัติ เน้นการจัดการตามแผนที่วางไว้ให้สำเร็จ ทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่มีความเปลี่ยนแปลง ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของผู้ที่มีความสามารถทางการบริหาร (D.A. Kolb, 1981) อ้างถึงใน (ชวลิต ชูกำแหง, 2549)

จากแนวคิดทฤษฎีประสบการณ์การเรียนรู้ข้างต้น ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้นั้นคือการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ดังที่จะได้กล่าวถึงในส่วนถัดไป

### 2.3.1. ทฤษฎีสร้างแรงจูงใจของมาโลน (Malone's Motivation Theory)

ทฤษฎีสร้างแรงจูงใจของมาโลนได้จำแนกส่วนประกอบของการสร้างแรงจูงใจออกเป็น 4 ปัจจัย ดังนี้

1. ความท้าทาย (Challenge) บทเรียนควรมีกิจกรรมซึ่งท้าทายผู้เรียน กิจกรรมที่ท้าทายนี้จะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน เหมาะสมกับผู้เรียน และไม่ยากหรือง่ายเกินไป โดยให้

โอกาสผู้เรียนได้เลือกระดับความยากง่ายด้วยตนเองตามความต้องการและความสามารถของตน

2. จินตนาการ (Fantasy) เกมที่ดีควรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างจินตนาการได้ว่าตนเองกำลังอยู่ในเหตุการณ์หนึ่ง และดำเนินเรื่องราวไปด้วยกันกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดสมาธิที่จะเรียนรู้เนื้อหาที่สอดแทรกไว้ในตัวเกม

3. ความอยากรู้อยากเห็น (Sensory Curiosity) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นตัวกระตุ้นความรู้สึกที่ทำได้ผ่านทางสายตาของผู้เรียน ด้วยสิ่งเร้าที่แปลกใหม่ มีการดึงดูดความสนใจโดยการใช้สื่อรูปแบบต่างๆ และมีการนำเสนอที่แปลกใหม่ให้ตื่นตา น่าสนใจตลอดเวลา คงความอยากรู้อยากเห็นให้บังเกิดขึ้นแก่ผู้เรียน

4. ความรู้สึกที่ได้ควบคุม (Control) สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างการใช้เกมเป็นสื่อการสอนและการเรียนด้วยวิธีปกติในห้องเรียน คือ ผู้เรียนสามารถเลือกหรือควบคุมระดับความยากง่าย ลำดับของเนื้อหาของเกมตามสิ่งที่ตนสนใจและมีความถนัด อันจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น (Thomas W. Malone, 1981)

การออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้น เกมที่ใช้จะต้องมีความน่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ เพราะเมื่อผู้เรียนเกิดความสนใจจะทำให้มีสมาธิจดจ่อกับเกม และจะได้รับความรู้ที่ได้จากเกมอย่างเต็มที่ หากนำเอาทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ใน เกมการสอนแล้ว จะทำให้รูปแบบของเกมมีประสิทธิภาพและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยข้อดีของการนำ “Instructional Game” มาใช้ในการเรียนการสอนมีดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนตามอัธยาศัย โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่
2. มีการป้อนกลับและโต้ตอบในทันที
3. มีสีสัน ภาพ และเสียง รวมทั้งการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดความตื่นตัว
4. สามารถประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนได้โดยอัตโนมัติ
5. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามลำพังด้วยตนเอง
6. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น
7. มีกฎเกณฑ์และกติกาในการควบคุมการปฏิบัติที่ชัดเจน
8. ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

### 2.3.2. เกมการสอน (Instructional Game)

คือ การใช้เกมเป็นสื่อกลางเพื่อนำความรู้ถ่ายทอดสู่ผู้เรียน และอีกเป้าหมายหนึ่งในการใช้เกมการสอน คือ การกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โดยดึงดูดความสนใจ สร้างความ

กระตือรือร้น ความสนุกสนานเพลิดเพลิน และ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนที่แฝงไว้ในเกม ต่อมาได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้าไปผสมผสานเพื่อใช้ในการเรียนการสอนหรือที่เรียกกันในการศึกษาว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( Computer – Assisted Instruction : CAI )” ซึ่ง Kemp and Smellie ได้แบ่งออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้ คือ (1) การสอน (Tutorial Instruction) (2) การฝึกหัด (Drills and Practice) (3) สถานการณ์จำลอง (Simulation) (4) เกมเพื่อการสอน (Instructional Game) (5) การสาธิต (Demonstration) (6)การแก้ไขปัญหา (Problem - Solving) (7) การทดสอบ (Test) และ (8) ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) (Jerrold E. Kemp & Don C. Smellie, 1994)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอน (Computer Assisted Instructional Game)

เป็นการนำเกมมาจัดทำเป็นสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อการเรียน เป็นรูปแบบหนึ่งสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเกมมีลักษณะที่ทำให้เกิดความสนุกสนาน ท้าทาย และตื่นเต้นกับการมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอยู่ตลอดเวลา โดยที่ผู้เรียนจะเล่นภายใต้การควบคุมของกฎกติกาและสถานการณ์ของเนื้อหาที่ถูกกำหนดขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดความเข้าใจด้วยตนเอง และเป็นบทเรียนที่สามารถเล่นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ เพียงแค่มีคอมพิวเตอร์ ถือเป็นอีกวิธีการหนึ่งให้ผู้เรียนสามารถทบทวนได้อีกหลายครั้งตามความพึงพอใจ

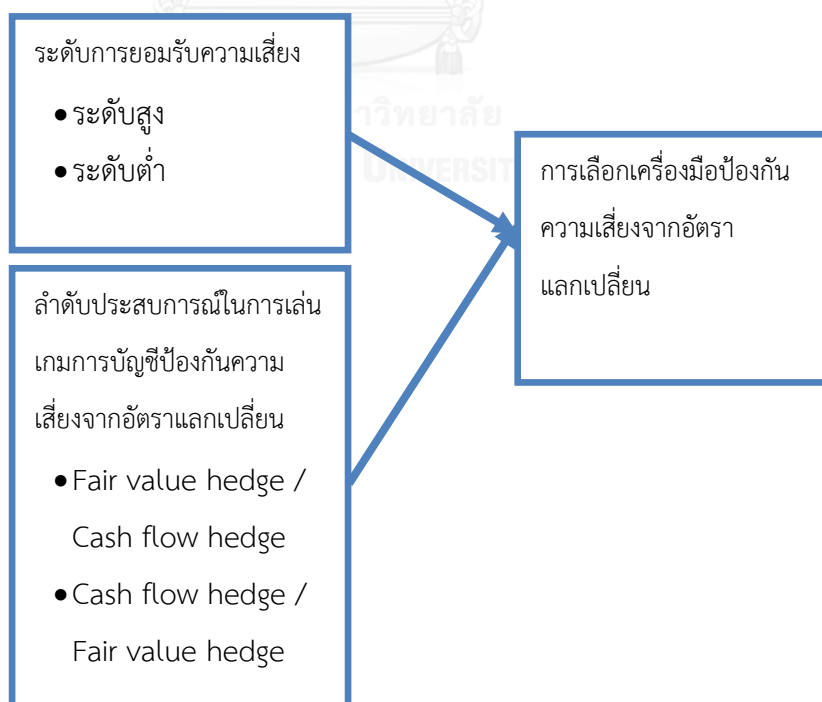
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอน (Instructional Game)

เช่น การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนไปใช้ในโรงเรียนเทศบาล 1 (บูรพาวิทยา) กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ในงานวิจัยซึ่งได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนเกี่ยวกับเรื่อง “การวัด” ผลปรากฏว่าระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียน และมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น (วิฑูรย์ วงษ์อำมาตย์, 2552) และอีกตัวอย่างหนึ่งคือ การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา ในการเรียนเสริม เกี่ยวกับเรื่องระบบสืบพันธุ์ เนื่องจากในโรงเรียนโดยตามปกติแล้วนักศึกษาจะอาย ไม่กล้าแสดงออก ทำให้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร แต่หลังจากนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนมาสอนเสริม และวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ้ำในภายหลัง ปรากฏว่า นักศึกษาพยาบาลมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นจากเดิม (สมจิตร วงษาหล้า, 2547)

ผลสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยนี้ พบการศึกษาที่เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการสอนด้านบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่อยู่ในรูปแบบเกมนั้นมีน้อยมาก ในขณะที่ระดับการยอมรับความเสี่ยงที่ต่างกันนั้นส่งผลต่อ พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลที่แตกต่างกันตามแนวคิด High Risk, High Expected Return จึงน่าจะส่งผลทำให้การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกันไปด้วย และอีกปัจจัยหนึ่งคือ ลำดับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ต่างกันนั้นส่งผลต่อความเข้าใจของผู้เรียน ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้เกมบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจในเนื้อหาดังกล่าวที่มีความยากและซับซ้อน จึงเป็นที่น่าสนใจว่าหากผู้ที่มีระดับการยอมรับความเสี่ยงในระดับใดระดับหนึ่งแล้ว หากได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ใหม่โดยมีลำดับของเนื้อหาที่แตกต่างกันแล้วจะส่งผลทำให้การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนนั้นเป็นอย่างไร โดยปัจจัยทั้งสองนี้มีความสำคัญต่อการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอย่างมาก จึงทำให้เป็นที่มาของกรอบแนวคิดงานวิจัยในส่วนถัดไป

#### 2.4. กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การศึกษาค้นคว้านี้มีกรอบของการวิจัย ซึ่งอธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรในงานวิจัยไว้ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 : กรอบแนวคิดของงานวิจัย (Conceptual Framework)

## 2.5. สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อ การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
2. ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ส่งผลต่อ การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
3. ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลังได้รับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่มีความแตกต่างกัน





## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย 8 ส่วน คือ ส่วนแรกคือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่สองคือการออกแบบการทดลอง ส่วนที่สามคือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ส่วนที่สี่คือการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ ส่วนที่ห้าคือการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่หกคือคำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปร ส่วนที่เจ็ดคือการวิเคราะห์ข้อมูล และส่วนสุดท้ายส่วนที่แปดคือเกณฑ์ในการให้คะแนนในเกมฯ ซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดต่อไป

#### 3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากร คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน และผู้ที่อยู่ในองค์กรทางด้านการเงินที่มีความรู้ด้านการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน หรือการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนด้วยตราสารอนุพันธ์ ของสถาบันที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยรัฐ 2 แห่ง เอกชน 1 แห่ง และพนักงานจากบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 1 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 120 คน

##### การสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการเลือกตัวอย่างในงานวิจัยนี้ไม่สามารถเลือกแบบ Probability Sampling ได้ เพราะไม่ทราบจำนวนและความน่าจะเป็นของประชากร (N) ทั้งหมด จึงใช้การเลือกตัวอย่างแบบ Non-Probability Sampling (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542) เพื่อการสุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้เลือกการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการใช้วิจารณญาณ (Judgment Sampling)

##### ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กฎ Rules of Thumb ของ Roscoe โดย ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยต้องมีอย่างน้อยกลุ่มละ 30 คน (J.T. Roscoe, 1975) ซึ่งกลุ่มการทดลองในงานวิจัยชิ้นนี้มีทั้งหมด 4 กลุ่ม ดังนั้นจะได้ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งจำนวนทั้งสิ้น 120 คน เป็นอย่างน้อย

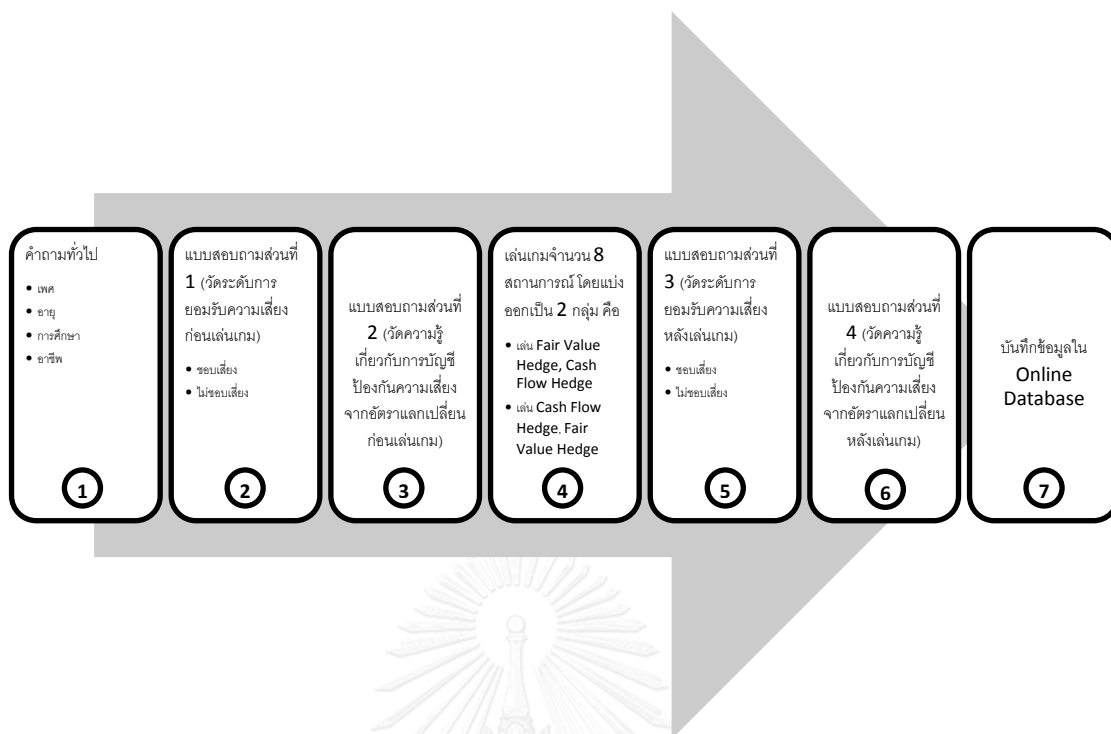
### 3.2. การออกแบบการทดลอง

ในขั้นตอนการศึกษาขั้นต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและทำความเข้าใจเรื่องการบริหารบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จากตำรา มาตรฐานการบัญชีระหว่างประเทศ และบทความในวารสารทางวิชาการ เพื่อสรุปข้อเท็จจริงและนำมาสร้างเป็นสถานการณ์จำลองในเกม พร้อมทั้งศึกษาความรู้เกี่ยวกับเกมการสอนที่ใช้บนคอมพิวเตอร์ และการวัดระดับการยอมรับความเสี่ยงของบุคคล จากวารสารทางวิชาการและจากตำราที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน จากนั้นมาทำการกำหนดความต้องการและลักษณะเฉพาะของเกม ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์แบบหน้าจอสัมผัส หรือ “แท็บเล็ต” เพื่อให้สามารถนำเกมดังกล่าวมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยขั้นนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยนี้ต้องการศึกษาว่าระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมการบริหารบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อ การเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศหรือไม่ และระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลังได้รับประสบการณ์เล่นเกมการบริหารบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนมีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Semi-Experimental Research) โดยมีการแบ่งกลุ่มของหน่วยตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : การแบ่งกลุ่มการทดลอง

	Low Risk Aversion Level (ชอบเสี่ยง)	High Risk Aversion Level (ไม่ชอบเสี่ยง)
Fair Value Hedge / Cash Flow Hedge	A	C
Cash Flow Hedge / Fair Value Hedge	B	D



ภาพที่ 5 : ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่าง

ในการดำเนินการทดลองของงานวิจัยนี้มีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 หน่วยตัวอย่างจะต้องตอบแบบสอบถามเชิงประชากรศาสตร์ (Demographic) เช่น อายุ เพศ การศึกษา และอาชีพ ต่อมาในขั้นที่ 2 หน่วยตัวอย่างจะต้องทำแบบสอบถามส่วนที่ 1 เพื่อวัดระดับการยอมรับความเสี่ยง จำนวน 13 คำถาม โดยระบบจะคำนวณค่าเฉลี่ยจากคำตอบที่ได้เพื่อแบ่งกลุ่มการทดลอง หากค่าเฉลี่ยที่ได้มีค่ามากกว่า 4.31 ก็จะถือว่าตัวอย่างรายนั้นอยู่ในกลุ่มไม่ชอบเสี่ยง และหากค่าเฉลี่ยที่ได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.31 ตัวอย่างรายนั้นก็ จะถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่ชอบเสี่ยง ซึ่งค่า 4.31 นั้นได้จากการทดสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ PRT กับการนำมาใช้กับคนไทย โดยรายละเอียดจะแสดงอยู่ในภาคผนวก จากนั้นในขั้นที่ 3 หน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มจะต้องตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2 เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับตราสารอนุพันธ์ และการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จำนวน 7 คำถาม ในขั้นที่ 4 เมื่อทราบถึงระดับการยอมรับความเสี่ยงของตัวอย่างในรายการที่กำลังเก็บข้อมูล อยู่ในขณะนั้นแล้ว ระบบจะตรวจสอบข้อมูลไปยัง Online Database เพื่อตรวจสอบว่าจากข้อมูลที่เก็บมาแล้วนั้นในกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการยอมรับความเสี่ยงเดียวกันมีการเล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน หรือได้เล่นเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน ในกลุ่มใดน้อยกว่ากัน จากนั้นระบบจะทำการเลือกให้ตัวอย่างอยู่ในกลุ่มที่มีข้อมูลน้อยกว่า โดยจัดลำดับของ

เนื้อหาเกมจำนวน 8 สถานการณ์ ให้ตัวอย่างรายนั้นเล่นเองโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยกระจายตัวอย่างให้มีจำนวนใกล้เคียงกันในทุกกลุ่ม ต่อมาในขั้นที่ 5 หลังจากที่ตัวอย่างได้เล่นเกมแล้ว จะต้องทำแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ซึ่งคือการวัดระดับการยอมรับความเสี่ยง (เป็นชุดคำถามเดียวกันกับแบบสอบถามส่วนที่ 1) เพื่อตรวจสอบว่าหลังจากได้เล่นเกมแล้วหน่วยตัวอย่างมีระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างไปจากก่อนการเล่นเกมหรือไม่ ขั้นที่ 6 หน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มจะต้องตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 4 เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับตราสารอนุพันธ์ และการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เป็นชุดคำถามเดียวกันกับแบบสอบถามส่วนที่ 2) เพื่อตรวจสอบว่าหลังจากได้เล่นเกมแล้วหน่วยตัวอย่างมีการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างไปจากก่อนการเล่นเกมหรือไม่ ในขั้นที่ 7 ขั้นตอนสุดท้ายเมื่อตัวอย่างให้ข้อมูลจนครบทุกส่วนแล้ว ผู้วิจัยจะทำการส่งข้อมูลที่ได้ผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อไปเก็บไว้ยัง Online Database สำหรับนำไปวิเคราะห์ต่อไปในภายหลัง เป็นอันเสร็จขั้นตอนการเก็บข้อมูล

### 3.3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.3.1. เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

เนื้อหาของเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศถูกแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ คือ Fair Value Hedge ในรายการที่เป็นลูกหนี้การค้า และ Cash Flow Hedge ในรายการที่เป็นสัญญาจะขายสินค้า หัวข้อละ 4 สถานการณ์ รวมทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ โดยในแต่ละสถานการณ์ประกอบไปด้วย 3 ทางเลือกคือ ทางเลือกที่ 1 การเลือกทำสัญญาขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward) ต่อมาคือทางเลือกที่ 2 คือการทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ (Option) และทางเลือกที่ 3 คือการยอมรับความเสี่ยง โดยในแผนผังข้างต้นได้แสดงถึงผลลัพธ์ของการเลือกในแต่ละทางเลือกไว้แล้วในข้างต้น สามารถเข้าไปดาวน์โหลดเกมฯ ได้ที่ Apple App Store และ Google Play Store โดยใช้คำค้น “FxHedge-Acc” หรือ “CU Accounting” และเลือก App ที่ชื่อ “FxHedge-Acc” ที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นเพียงขอบเขตของเนื้อหาเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในภาพรวมเท่านั้น โดยส่วนของรายละเอียดการออกแบบ และกระบวนการในการพัฒนาเกมฯ นั้น ผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในส่วนของภาคผนวกส่วนที่ 1

### 3.3.2. การพัฒนาแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ โดยในแต่ละส่วนนั้นจะถูกนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนเล่นเกมฯ (Pretest) และหลังเล่นเกมฯ (Posttest) โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามในส่วนที่ 1 จะเป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนการเล่นเกม (Pretest) โดยพัฒนามาจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) (Ruty Keinan & Yoella Bereby-Meyer, 2012) จากเดิมที่มีทั้งสิ้น 25 คำถาม นำมาทดสอบความเหมาะสมในการใช้กับคนไทย ผลลัพธ์ที่ได้นั้นทำให้เหลือคำถามเพียง 13 คำถาม โดยผลที่ได้นั้นมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกับการใช้คำถามทั้งหมด 25 คำถาม นอกจากนั้นการทดสอบดังกล่าวยังทำให้ได้ค่ากลางที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มของตัวอย่างออกเป็นกลุ่มที่ชอบเสี่ยง และไม่ชอบเสี่ยง คือซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.31 (Kraiwut Tangsattayacheep & Uthai Tanlamai, 2015) และแบบสอบถามนี้จะถูกนำไปใช้วัดอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้เล่นเกมฯ แล้ว (Posttest) ซึ่งเป็นแบบสอบถามในส่วนที่ 3 โดยรายละเอียดผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในส่วนของภาคผนวกส่วนที่ 2

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 จะเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชี ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และตราสารอนุพันธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาหาความรู้จากหนังสือ ตำราต่างๆ และสรุปออกมาเป็นคำถามจำนวน 5 ข้อ 7 คำถาม ใช้วัดความรู้ฯ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเล่นเกม (Pretest) และใช้คำถามชุดเดียวกันนี้ในแบบสอบถามส่วนที่ 4 เพื่อใช้วัดความรู้ฯ ของกลุ่มตัวอย่างหลังการเล่นเกม (Posttest) โดยตัวอย่างคำถามนั้นผู้วิจัยได้แสดงไว้ในส่วนของภาคผนวกส่วนที่ 2

### 3.4. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

#### 3.4.1. ตรวจสอบความตรง (Validity)

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของคำถามในเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 8 สถานการณ์นั้น ผู้วิจัยได้ขอให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความถูกต้อง ตรวจสอบความตรง (Validity) และขอคำแนะนำเพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้ดียิ่งขึ้นก่อนการนำเอาเกมดังกล่าวไปใช้ในการเก็บข้อมูล

### 3.4.2. ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

เนื่องจากเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ทำงานบนแท็บเล็ตทั้งหมด และข้อมูลที่ได้จะถูกส่งไปยัง Online Database ผู้วิจัยเองได้ให้ความสำคัญและตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ในการทำงานของเครื่องมือทุกขั้นตอนอย่างละเอียด โดยทดสอบการจำแนกกลุ่มของตัวอย่างตามตัวแปรอิสระ ความถูกต้องของค่าที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน และคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์ รวมทั้งได้นำไปทดสอบในการวิจัยนำร่องเพื่อหาข้อบกพร่องของเครื่องมือและทำการแก้ไขก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

### 3.4.3. การวิจัยนำร่อง (Pilot Study)

การวิจัยนำร่องในงานวิจัยนี้ทำขึ้น 2 ครั้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ทดสอบและปรับปรุงเครื่องมือในการจำแนกระดับความเสี่ยง PRT ให้เหมาะสมกับคนไทย โดยทำการศึกษาจากนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกในหลากหลายสาขาจำนวน 109 คน โดยรายละเอียดผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในภาคผนวกส่วนที่ 1 และ (2) ทดสอบเพื่อหาข้อบกพร่องของเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ก่อนการเก็บข้อมูลจริง โดยได้ทำการทดสอบและขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

## 3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.5.1. คุณสมบัติตัวอย่าง

การวิจัยนี้ต้องการศึกษาว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกันแล้วจะส่งผลต่อ การเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศอย่างไร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่สามารถให้ข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือและมีปริมาณที่มากเพียงพอก็คือนิสิตบัณฑิตศึกษา และบุคลากรในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเงินที่มีความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน หรือการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนด้วยตราสารอนุพันธ์

### 3.5.2. สถานที่เก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลในครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบการสุ่มแบบการสุ่มโดยพิจารณา (Judgment Sampling) จากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนจำนวน 3 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และจากพนักงานบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์จำนวน 1 แห่ง คือ บริษัทหลักทรัพย์ ภัทร จำกัด (มหาชน)

### 3.5.3. ขั้นตอนการเก็บ

ผู้วิจัยจะจัดการทดลองโดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองในห้องปฏิบัติการ (Lab Semi-Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองโดยจัดสถานที่และเครื่องมือในการทดลองเตรียมไว้ให้หน่วยตัวอย่าง โดยมีผู้วิจัยควบคุมดูแลตลอดกระบวนการทดลอง

- ช่วงก่อนการทดลอง จะมีการอธิบายกระบวนการในการทดลองทั้งการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งวิธีในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้พัฒนาขึ้น
- ช่วงการทดลอง เมื่อเริ่มการทดลอง หน่วยตัวอย่างจะเริ่มทำกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน ตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อการออกแบบการทดลองในข้างต้น โดยในตลอดการทดลองจะมีผู้ควบคุมการทดลองคอยตอบข้อซักถามต่างๆ ที่หน่วยตัวอย่างสงสัย แต่คำตอบดังกล่าวจะมีการระมัดระวังไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผลการทดลองที่ได้จากหน่วยตัวอย่าง
- ช่วงหลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้ควบคุมการทดลองจะทำการเก็บเครื่องมือในการทดลองคืน และทำการส่งข้อมูลขึ้นไปยัง Online Database (ขั้นตอนที่ 7 ในภาพที่ 5) พร้อมทั้งตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่อยู่ใน Online Database เพื่อเก็บรวบรวมไว้ทำการวิเคราะห์ผลในงานวิจัยต่อไป

### 3.6. คำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปร

#### 3.6.1. ตัวแปรอิสระ

1. ระดับการยอมรับความเสี่ยง (Risk aversion level) โดย จำแนกกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่ยอมรับความเสี่ยงในระดับสูง (ชอบเสี่ยง) และ (2) กลุ่มที่ยอมรับความเสี่ยงในระดับต่ำ (ไม่ชอบเสี่ยง)
2. ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่ได้เล่นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบัญชี ป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair Value Hedge) ตามด้วย การบัญชี ป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash Flow Hedge) และ (2) กลุ่มที่ได้เล่นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash Flow Hedge) ตามด้วย การบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair Value Hedge)

#### 3.6.2. ตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม ในงานวิจัยนี้ คือ การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งสามารถวัดค่าได้จากคะแนนในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 8 สถานการณ์ซึ่งมีคะแนนเต็มทั้งสิ้น 8 คะแนน

### 3.7. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมจากแบบสอบถามและคะแนนที่ได้รวบรวมได้จากการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการขจัดค่าผิดปกติ (Outlier) และนำมาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้เพื่อทำการวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลพื้นฐาน เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้เพื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยในงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการทางสถิติ 3 วิธี คือ (1) ใช้ Two Way ANOVA เพื่อหาว่าปัจจัยด้านระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนั้นส่งอิทธิพลต่อการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนหรือไม่ (2) Independent Sample T-Test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการเล่นเกมฯ ในแต่ละกลุ่ม และ (3) ใช้ Paired Sample T-Test เพื่อ



เปรียบเทียบความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคลทั้งก่อนและหลังเล่นเกมฯ และคะแนน

### 3.8. เกณฑ์ในการให้คะแนนในเกมฯ

#### แบบสอบถามส่วนที่ 1 การวัดระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคล (13 คำถาม)

การวัดระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคลทำเพื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้คำถามที่อ้างอิงมาจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) และนำมาปรับให้เกิดความเหมาะสม โดยการทำวิจัยนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 109 คน ซึ่งรายละเอียดและวิธีการนั้น ผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในส่วนที่ 1 ของภาคผนวก จากผลการวิจัยนำร่องดังกล่าวทำให้เหลือคำถามเพียง 13 คำถาม จากเดิม 25 คำถาม ซึ่งมีเกณฑ์ในการวัดระดับการยอมรับความเสี่ยงโดยให้ตัวอย่างเลือกระดับความบ่อยในการทำกิจกรรมในแต่ละคำถามเป็น Likert Scale 7 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ทำกิจกรรมนั้นบ่อยน้อยที่สุด

ระดับ 2 .....

ระดับ 3 .....

ระดับ 4 .....

ระดับ 5 .....

ระดับ 6 .....

ระดับ 7 หมายถึง ทำกิจกรรมนั้นบ่อยมากที่สุด

การจำแนกกลุ่มจากระดับการยอมรับความเสี่ยงของตัวอย่าง โดยจะนำค่าที่ได้จากการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 1 (ก่อนเล่นเกม) มาหาค่าเฉลี่ย และแบ่งกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยจากการวิจัยนำร่องเพื่อปรับเครื่องมือ PRT ให้เหมาะสมเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.31 นั้นหมายความว่าหากค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ ของตัวอย่างรายนั้นมากกว่า 4.31 จะถือว่าตัวอย่างรายนั้นจะเป็นคนที่ไม่ชอบเสี่ยง และหากค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ ของตัวอย่างรายนั้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.31 จะถือว่าตัวอย่างรายนั้นเป็นคนที่ชอบเสี่ยง

#### แบบสอบถามส่วนที่ 2 การวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (7 คำถาม)

การวัดความรู้เกี่ยวกับบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเป็นคำถามที่สร้างขึ้นโดยศึกษาจากหนังสือ ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ 7 คำถาม (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกส่วน

ที่ 3) เป็นลักษณะคำถามแบบปรนัย 3 ตัวเลือก ในหนึ่งข้อจะมีเพียงคำตอบเดียวเท่านั้นที่ถูกต้อง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบคำถามถูกต้อง	ได้คะแนน 1 คะแนน
ตอบคำถามผิด	ได้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนในเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (8 สถานการณ์)

เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 8 สถานการณ์ (8 ด้าน) ซึ่งมีลักษณะเป็นโจทย์ปัญหาแบบปรนัย 3 ตัวเลือก และมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว โดย 4 สถานการณ์จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ Fair Value Hedge และอีก 4 สถานการณ์จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ Cash Flow Hedge โดยเกมจะมีการสลับลำดับให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จำแนกไว้ขณะเก็บข้อมูล โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบคำถามถูกต้อง	ได้คะแนน 1 คะแนน
ตอบคำถามผิด	ได้คะแนน 0 คะแนน

จากข้อมูลวิธีดำเนินการวิจัยข้างต้นในบทนี้ จะนำไปสู่การวิเคราะห์ผลเพื่อตอบคำถามในสมมติฐานของงานวิจัย ว่าระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงนั้น จะส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์ หรือไม่ โดยการวิเคราะห์ทั้งหมดจะได้นำเสนอไว้ในบทถัดไป

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้จากนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) ชั้นปีที่ 1 และ 2 ในสาขาการเงิน และวิศวกรรมทางการเงินที่เคยเรียนในวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับตราสารอนุพันธ์และการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจากเงินตราต่างประเทศ จากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนจำนวน 3 แห่ง และจากพนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ (โบรกเกอร์) จำนวน 1 แห่ง ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบห้องปฏิบัติการทดลอง (Laboratory Semi-Experiment) ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 120 คน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ในบทนี้ โดย จำแนกเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ (1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติเชิงพรรณนา และ (2) ผลการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา ดังที่จะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป

#### 4.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติเชิงพรรณนา

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 คน นำมาคัดกรองค่าผิดปกติ (Outlier) ด้วยแผนภูมิ Boxplot ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์เพียง 115 คน ซึ่งสถิติเชิงพรรณนาที่ใช้นำเสนอข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ซึ่งจำแนกตามระดับการยอมรับความเสี่ยง (Risk Aversion Level) และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Sequential of Game Experience) โดยแบ่งตามรายละเอียดของเนื้อหาได้ดังนี้

1. จำนวน และร้อยละของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. คะแนนจากการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 8 สถานการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง
3. ข้อมูลการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนแต่ละชนิดของกลุ่มตัวอย่าง
4. คะแนนที่ได้จากการวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงทั้งก่อนและหลังเล่นเกมของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 : จำนวนและร้อยละของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกม			จำนวน (ร้อยละ)		
			ชอบเสี่ยง	ไม่ชอบเสี่ยง	รวม
เล่น Fair Value Hedge และ Cash Flow Hedge	มหาวิทยาลัย	หนึ่ง	9 (7.83)	17 (14.78)	26 (22.61)
		สอง	8 (6.95)	13 (11.30)	21 (18.25)
		สาม	5 (4.35)	7 (6.09)	12 (10.44)
	บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์		0 (0.00)	2 (1.74)	2 (1.74)
	รวม จำนวน (ร้อยละ)		22 (19.13)	39 (33.91)	61 (53.04)
เล่น Cash Flow Hedge และ Fair Value Hedge	มหาวิทยาลัย	หนึ่ง	9 (7.83)	13 (11.30)	22 (19.13)
		สอง	9 (7.83)	13 (11.30)	22 (19.13)
		สาม	3 (2.61)	6 (5.22)	9 (7.83)
	บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์		0 (0.00)	1 (0.87)	1 (0.87)
	รวม จำนวน (ร้อยละ)		21 (18.27)	33 (28.69)	54 (46.96)
รวมทั้งหมด			43 (37.40)	72 (62.60)	115 (100.00)

จากตารางที่ 3 พบว่าข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมานั้นเป็นนิสิตจากทั้ง 3 มหาวิทยาลัย และอีก 1 บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ จำนวนทั้งสิ้น 115 คน สามารถจำแนกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 22 คน คิดเป็นร้อยละ 19.13 (2) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 21 คน คิดเป็นร้อยละ 18.26 (3) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 39 คน คิดเป็นร้อยละ 33.91 และ (4) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 33 คน คิดเป็นร้อยละ 28.70

ตารางที่ 4 : คะแนนจากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์

ลำดับประสบการณ์ในการเล่น เกม		จำนวน (ร้อยละ)		รวม
		ชอบเสียง	ไม่ชอบเสียง	
เล่น Fair Value Hedge และ Cash Flow Hedge	0 คะแนน	0 (0)	1 (0.87)	1 (0.87)
	1 คะแนน	4 (3.48)	3 (2.61)	7 (6.09)
	2 คะแนน	8 (6.95)	10 (8.69)	18 (15.64)
	3 คะแนน	4 (3.48)	11 (9.57)	15 (13.05)
	4 คะแนน	6 (5.22)	7 (6.08)	13 (11.30)
	5 คะแนน	0 (0.00)	6 (5.22)	6 (5.22)
	6 คะแนน	0 (0.00)	1 (0.87)	1 (0.87)
	7 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
	8 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
จำนวน (ร้อยละ) / Mean / SD		22 (19.13) / 2.55 / 1.10	39 (33.91) / 3.08 / 1.37	61 (53.04) / 2.89 / 1.29
เล่น Cash Flow Hedge และ Fair Value Hedge	0 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0)
	1 คะแนน	5 (4.35)	4 (3.48)	9 (7.83)
	2 คะแนน	11 (9.57)	11 (9.57)	22 (19.14)
	3 คะแนน	3 (2.61)	12 (10.42)	15 (13.03)
	4 คะแนน	2 (1.74)	6 (5.22)	8 (6.96)
	5 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
	6 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
	7 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
	8 คะแนน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
จำนวน (ร้อยละ) / Mean / SD		21 (18.27) / 2.10 / 0.89	33 (28.69) / 2.61 / 0.93	54 (46.96) / 2.41 / 0.94
รวมทั้งหมด		43 (37.40) / 2.33 / 1.02	72 (62.60) / 2.86 / 1.20	115 (100.00) / 2.66 / 1.61

จากตารางที่ 4 ยังคงจำแนกข้อมูลเป็น 4 กลุ่ม โดยแบ่งตามช่วงของคะแนนที่ตัวอย่างทำได้จากการเล่นเกมที่บ่งชี้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 8 สถานการณ์ ซึ่งมีคะแนนเต็มทั้งสิ้น 8 คะแนน สามารถจำแนกกลุ่มได้ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge ซึ่งมีช่วงคะแนนที่ทำได้อยู่ระหว่าง 1 - 4 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 2.55 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.10 (2) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge ซึ่งมีช่วงคะแนนที่ทำได้อยู่ระหว่าง 1 - 4 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 2.10 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 0.89 (3) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair

Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge ซึ่งมีช่วงคะแนนที่ทำได้อยู่ระหว่าง 0 - 6 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.08 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.37 และ (4) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge ซึ่งมีช่วงคะแนนที่ทำได้อยู่ระหว่าง 1 - 4 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 2.61 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 0.93

ตารางที่ 5 : ข้อมูลการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนแต่ละชนิดของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับประสบการณ์ ในการเล่นเกม	การเลือกเครื่องมือฯ	จำนวน (ร้อยละ)		รวม
		ชอบเสี่ยง	ไม่ชอบเสี่ยง	
เล่น Fair Value Hedge และ Cash Flow Hedge	เลือก Forward มากที่สุด	10 (8.70)	18 (15.65)	28 (24.34)
	เลือก Option มากที่สุด	2 (1.74)	9 (7.83)	11 (9.57)
	เลือก ยอมรับความเสี่ยง มากที่สุด	2 (1.74)	5 (4.34)	7 (6.09)
	อื่นๆ	8 (6.95)	7 (6.09)	15 (13.04)
	<b>รวม จำนวน (ร้อยละ)</b>	<b>22 (19.13)</b>	<b>39 (33.91)</b>	<b>61 (53.04)</b>
เล่น Cash Flow Hedge และ Fair Value Hedge	เลือก Forward มากที่สุด	7 (6.09)	11 (9.57)	18 (15.66)
	เลือก Option มากที่สุด	7 (6.09)	5 (4.34)	12 (10.43)
	เลือก ยอมรับความเสี่ยง มากที่สุด	3 (2.61)	6 (5.21)	9 (7.82)
	อื่นๆ	4 (3.48)	11 (9.57)	15 (13.05)
	<b>รวม จำนวน (ร้อยละ)</b>	<b>21 (18.27)</b>	<b>33 (28.69)</b>	<b>54 (46.96)</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>43 (37.40)</b>	<b>72 (62.60)</b>	<b>115 (100.00)</b>

จากตารางที่ 5 มีการแบ่งข้อมูลตามการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนของกลุ่มตัวอย่างจากการเล่นการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนทั้ง 8 สถานการณ์ ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มได้ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge โดยในกลุ่มนี้มีผู้ที่เลือก Forward มากที่สุดจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70 มีผู้ที่เลือก Option มากที่สุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.74 มีผู้ที่เลือก ยอมรับความเสี่ยง มากที่สุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.74 และอยู่ในกลุ่มอื่นๆ ซึ่งไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงชนิดใดมากที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็น

ร้อยละ 6.96 (2) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge โดยในกลุ่มนี้มีผู้ที่เลือก Forward มากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.09 มีผู้ที่เลือก Option มากที่สุดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.09 มีผู้ที่เลือก ยอมรับความเสี่ยง มากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.61 และอยู่ในกลุ่มอื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.48 (3) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge โดยในกลุ่มนี้มีผู้ที่เลือก Forward มากที่สุดจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 15.65 มีผู้ที่เลือก Option มากที่สุดจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.83 มีผู้ที่เลือก ยอมรับความเสี่ยง มากที่สุดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 และอยู่ในกลุ่มอื่นๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.09 และ (4) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge โดยในกลุ่มนี้มีผู้ที่เลือก Forward มากที่สุดจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.57 มีผู้ที่เลือก Option มากที่สุดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 มีผู้ที่เลือก ยอมรับความเสี่ยง มากที่สุดจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.22 และอยู่ในกลุ่มอื่นๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.57

ตารางที่ 6 : คะแนนที่ได้การวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงทั้งก่อนและหลังเล่นเกมของกลุ่มตัวอย่าง

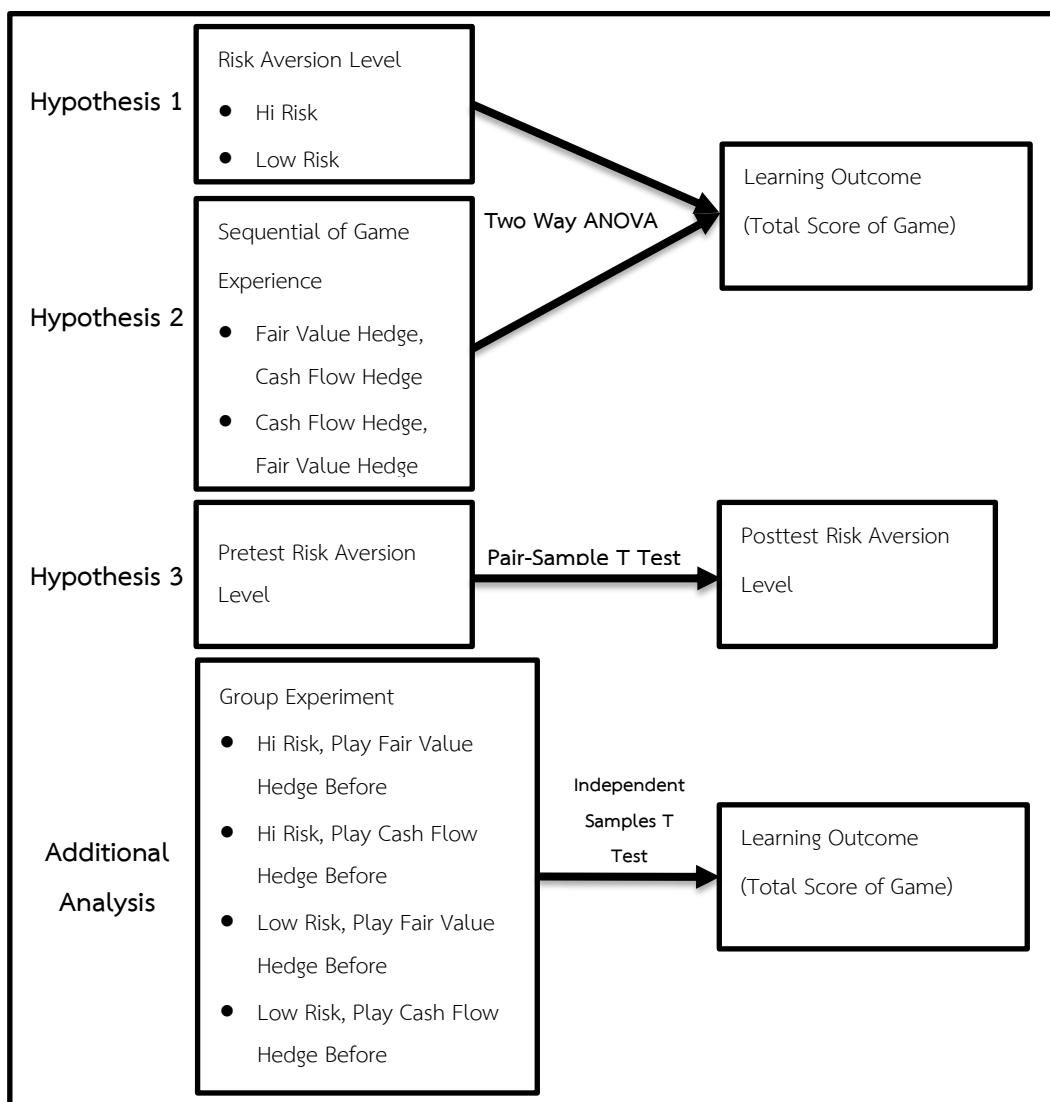
ลำดับประสิทธิภาพในการเล่นเกม	จำนวน (ร้อยละ)											
	ขอบเสียง					ไม่ขอบเสียง					รวม	
	คะแนนก่อนเล่นเกม	คะแนนหลังเล่นเกม	คะแนนก่อนเล่นเกม	คะแนนหลังเล่นเกม	คะแนนก่อนเล่นเกม	คะแนนหลังเล่นเกม	คะแนนก่อนเล่นเกม	คะแนนหลังเล่นเกม	คะแนนก่อนเล่นเกม	คะแนนหลังเล่นเกม	คะแนนก่อนเล่นเกม	คะแนนหลังเล่นเกม
0 คะแนน	0 (0)	0 (0)	1 (0.87)	0 (0)	1 (0.87)	0 (0)	1 (0.87)	0 (0)	1 (0.87)	1 (0.87)	0 (0)	0 (0)
1 คะแนน	0 (0)	1 (0.87)	2 (1.74)	4 (3.48)	2 (1.74)	4 (3.48)	4 (3.48)	2 (1.74)	2 (1.74)	2 (1.74)	5 (4.35)	5 (4.35)
2 คะแนน	3 (2.61)	3 (2.61)	4 (3.48)	5 (4.35)	4 (3.48)	5 (4.35)	5 (4.35)	7 (6.09)	7 (6.09)	7 (6.09)	8 (6.96)	8 (6.96)
3 คะแนน	3 (2.61)	6 (5.22)	12 (10.43)	14 (12.16)	12 (10.43)	14 (12.16)	14 (12.16)	15 (13.04)	15 (13.04)	15 (13.04)	20 (17.39)	20 (17.39)
4 คะแนน	8 (6.95)	4 (3.47)	7 (6.09)	5 (4.35)	7 (6.09)	5 (4.35)	5 (4.35)	15 (13.05)	15 (13.05)	15 (13.05)	9 (7.83)	9 (7.83)
5 คะแนน	5 (4.35)	6 (5.22)	8 (6.95)	10 (8.70)	8 (6.95)	10 (8.70)	10 (8.70)	13 (11.31)	13 (11.31)	13 (11.31)	16 (13.92)	16 (13.92)
6 คะแนน	0 (0)	1 (0.87)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.87)	1 (0.87)
7 คะแนน	3 (2.61)	1 (0.87)	5 (4.35)	1 (0.87)	5 (4.35)	1 (0.87)	1 (0.87)	8 (6.96)	8 (6.96)	8 (6.96)	2 (1.74)	2 (1.74)
<b>จำนวน (ร้อยละ) / Mean / SD</b>	<b>22 (19.13) / 4.23 / 1.48</b>	<b>22 (19.13) / 3.82 / 1.47</b>	<b>39 (33.91) / 3.82 / 1.73</b>	<b>39 (33.91) / 3.41 / 1.41</b>	<b>39 (33.91) / 3.82 / 1.73</b>	<b>39 (33.91) / 3.41 / 1.41</b>	<b>61 (53.04) / 3.97 / 1.64</b>	<b>61 (53.04) / 3.97 / 1.64</b>	<b>61 (53.04) / 3.56 / 1.43</b>	<b>61 (53.04) / 3.56 / 1.43</b>	<b>61 (53.04) / 3.56 / 1.43</b>	<b>61 (53.04) / 3.56 / 1.43</b>
0 คะแนน	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
1 คะแนน	1 (0.87)	3 (2.61)	4 (3.48)	3 (2.61)	4 (3.48)	3 (2.61)	3 (2.61)	5 (4.35)	5 (4.35)	5 (4.35)	6 (5.22)	6 (5.22)
2 คะแนน	2 (1.74)	2 (1.74)	1 (0.87)	3 (2.61)	1 (0.87)	3 (2.61)	3 (2.61)	3 (2.61)	3 (2.61)	3 (2.61)	5 (4.35)	5 (4.35)
3 คะแนน	7 (6.09)	7 (6.09)	12 (10.42)	8 (6.95)	12 (10.42)	8 (6.95)	8 (6.95)	19 (16.52)	19 (16.52)	19 (16.52)	15 (13.05)	15 (13.05)
4 คะแนน	1 (0.87)	1 (0.87)	4 (3.48)	6 (5.22)	4 (3.48)	6 (5.22)	6 (5.22)	5 (4.35)	5 (4.35)	5 (4.35)	7 (6.09)	7 (6.09)
5 คะแนน	8 (6.96)	4 (3.48)	5 (4.35)	6 (5.22)	5 (4.35)	6 (5.22)	6 (5.22)	13 (11.31)	13 (11.31)	13 (11.31)	10 (8.7)	10 (8.7)
6 คะแนน	1 (0.87)	2 (1.74)	2 (1.74)	3 (2.61)	2 (1.74)	3 (2.61)	3 (2.61)	3 (2.61)	3 (2.61)	3 (2.61)	5 (4.35)	5 (4.35)
7 คะแนน	1 (0.87)	2 (1.74)	5 (4.35)	4 (3.47)	5 (4.35)	4 (3.47)	4 (3.47)	6 (5.22)	6 (5.22)	6 (5.22)	6 (5.22)	6 (5.22)
<b>จำนวน (ร้อยละ) / Mean / SD</b>	<b>21 (18.27) / 3.95 / 1.50</b>	<b>21 (18.27) / 3.71 / 1.88</b>	<b>33 (28.69) / 3.94 / 1.85</b>	<b>33 (28.69) / 4.03 / 1.78</b>	<b>33 (28.69) / 3.94 / 1.85</b>	<b>33 (28.69) / 4.03 / 1.78</b>	<b>54 (46.96) / 3.94 / 1.71</b>	<b>54 (46.96) / 3.94 / 1.71</b>	<b>54 (46.96) / 3.91 / 1.80</b>	<b>54 (46.96) / 3.91 / 1.80</b>	<b>54 (46.96) / 3.91 / 1.80</b>	<b>54 (46.96) / 3.91 / 1.80</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>43 (37.40) / 4.09 / 1.48</b>	<b>43 (37.40) / 3.77 / 1.66</b>	<b>72 (62.60) / 3.88 / 1.78</b>	<b>72 (62.60) / 3.69 / 1.61</b>	<b>72 (62.60) / 3.88 / 1.78</b>	<b>72 (62.60) / 3.69 / 1.61</b>	<b>115 (100.00) / 3.96 / 1.67</b>	<b>115 (100.00) / 3.96 / 1.67</b>	<b>115 (100.00) / 3.72 / 1.62</b>	<b>115 (100.00) / 3.72 / 1.62</b>	<b>115 (100.00) / 3.72 / 1.62</b>	<b>115 (100.00) / 3.72 / 1.62</b>



จากตารางที่ 6 เป็นข้อมูลที่จำแนกตามช่วงของคะแนนที่ได้การวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชี ป้องกันความเสี่ยงทั้งก่อนและหลังเล่นเกมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีคะแนนเต็มทั้งสิ้น 7 คะแนน สามารถจำแนกกลุ่มได้ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge ซึ่งคะแนนที่ทำการวัดความรู้ก่อนการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 2 - 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 4.23 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.48 และคะแนนที่ทำการวัดความรู้หลังการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1 - 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.82 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.47 แต่เมื่อเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ยแล้วปรากฏว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงที่วัดก่อนการเกมนั้นมากกว่า คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้หลังจากที่เล่นเกมแล้ว (2) กลุ่มตัวอย่างที่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge ซึ่งคะแนนที่ทำการวัดความรู้ก่อนการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1 - 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.95 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.50 และคะแนนที่ทำการวัดความรู้หลังการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1 - 7 คะแนน เช่นเดียวกัน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.71 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.88 แต่เมื่อเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ยแล้วปรากฏว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงที่วัดก่อนการเกมนั้นมากกว่า คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้หลังจากที่เล่นเกมแล้ว เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 (3) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ตามด้วย Cash Flow Hedge ซึ่งคะแนนที่ทำการวัดความรู้ก่อนการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 0 - 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.82 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.73 และคะแนนที่ทำการวัดความรู้หลังการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1 - 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.41 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.41 แต่เมื่อเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ยแล้วปรากฏว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงที่วัดก่อนการเกมนั้นมากกว่า คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้หลังจากที่เล่นเกมแล้วเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 และในกลุ่มสุดท้าย (4) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชอบความเสี่ยง และได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ตามด้วย Fair Value Hedge ซึ่งคะแนนที่ทำการวัดความรู้ก่อนการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1 - 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 3.94 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.85 และคะแนนที่ทำการวัดความรู้หลังการเล่นเกมของหน่วยตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1 - 7 คะแนน เช่นเดียวกัน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 4.03 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 1.78 เมื่อเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ยแล้วปรากฏว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงที่วัดก่อนการเกมนั้นน้อยกว่า คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้หลังจากที่เล่นเกมแล้ว และเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวที่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้เล่นเกมแล้ว

#### 4.2. ผลการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา

ในเนื้อหาส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ซึ่งตัวแปรอิสระมี 2 ตัว คือ (1) ระดับการยอมรับความเสี่ยงเป็นตัวแปรแบบจัดกลุ่ม (Risk Aversion Level) และ (2) ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Sequential of Game Experience) ตัวแปรตาม คือ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ Learning Outcome (Total Score of Game) ซึ่งในการวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบจาก 3 สมมติฐาน และอีก 1 การวิเคราะห์เพิ่มเติม ตามภาพที่ 6



ภาพที่ 6 : แผนผังแสดงตัวแปรและวิธีการวิเคราะห์สมมติฐาน

จากสมมติฐานในภาพที่ 6 สามารถแบ่งการวิเคราะห์ที่ใช้ออกเป็น 3 เทคนิคคือ (1) Two Way ANOVA วิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเชิงกลุ่มกับตัวแปรตามเชิงปริมาณ (2) Pair – Samples T Test และ (3) Independent Sample T Test วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง โดยทั้ง 3 เทคนิคนั้นตัวแปรตามในการวิเคราะห์จำเป็นต้องมีการแจกแจงแบบปกติ

ผลทดสอบเงื่อนไขของตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ Two Way ANOVA และ Independent Sample T Test พบว่าการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรตามเชิงปริมาณ คือ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน Learning Outcome (Total Score of Game) โดยใช้สถิติ Kolmogorov – Smirnov Test นั้นไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่เนื่องจากจำนวนตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีมากกว่า 50 คน ( $n = 115$ ) ซึ่งถือได้ว่าตัวอย่างมีขนาดใหญ่สอดคล้องกับทฤษฎีแนวโน้มนำเข้าสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem) ซึ่งอธิบายไว้ว่า "สำหรับประชากรใดๆแล้ว ถ้าเก็บตัวอย่างในจำนวนที่มากพอ การกระจายของค่าตัวอย่างดังกล่าวจะมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการกระจายแบบธรรมชาติ (Normal Distribution) เสมอ" (Lucinda Platt, 2004) ดังนั้นการตรวจสอบเงื่อนไขในข้อนี้ถือว่าผ่านเกณฑ์เข้าเงื่อนไข ที่จะใช้เทคนิค Two Way ANOVA และ Independent Sample T Test ได้

ส่วนการทดสอบเงื่อนไขของตัวแปรตามที่จะใช้วิเคราะห์ด้วยเทคนิค Pair – Samples T Test คือระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคล โดยใช้สถิติ Kolmogorov – Smirnov Test พบว่าการแจกแจงข้อมูลนั้นมีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นการตรวจสอบเงื่อนไขในข้อนี้ถือว่าผ่านเกณฑ์เข้าเงื่อนไข สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Pair – Samples T Test ได้เช่นกัน

**สมมติฐานที่ 1** ระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

**สมมติฐาน**

$H_0$  : ระดับการยอมรับความเสี่ยง ไม่ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

$H_1$  : ระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

ตารางที่ 7 : ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Two Way ANOVA

ปัจจัย	ANOVA F Test	Sig.
ระดับการยอมรับความเสี่ยง	2548.62	0.013
ลำดับประสบการณ์เล่นเกมฯ	1990.31	0.014
ระดับการยอมรับความเสี่ยง ร่วมกับ ลำดับประสบการณ์เล่นเกมฯ	0.002	0.962

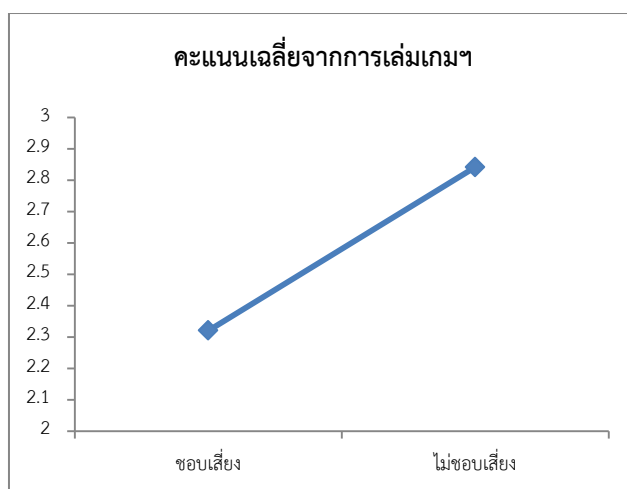
จากข้อมูลในตารางที่ 7 ทำการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับความเสี่ยง ที่มีต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยใช้สถิติทดสอบ F Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ค่า Sig. = 0.013 <  $\alpha$  = 0.05 จึงยอมรับ  $H_1$  สรุปได้ว่าระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การวิเคราะห์ทิศทางของความสัมพันธ์ระดับการยอมรับความเสี่ยง กับ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

#### สมมติฐาน

$H_0$  : คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ชอบเสี่ยง  $\geq$  คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง

$H_1$  : คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ชอบเสี่ยง < คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง



ภาพที่ 7 : ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการเล่นเกมฯ จำแนกตามระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ

ตารางที่ 8 : ผลวิเคราะห์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ และผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (คะแนนจากการเล่นเกมฯ)

ระดับการยอมรับความเสี่ยง	n	Mean	SD	Independent Sample T Test	Mean Difference
ชอบเสี่ยง	43	2.33	1.02	-2.444 (Sig. 2 tailed/2 = 0.008)	-0.536
ไม่ชอบเสี่ยง	72	2.86	1.20		

จากภาพที่ 7 แสดงให้เห็นแนวโน้มของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อนำมาประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Independent Sample T Test แบบทางเดียวในตารางที่ 8 ตามสมมติฐานข้างต้น พบว่าค่า  $\frac{\text{Sig.2 tailed}}{2} = 0.008 < \alpha = 0.05$  จึงยอมรับ  $H_1$  สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ชอบเสี่ยง น้อยกว่า คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

ระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (คะแนนจากการเล่นเกมฯ) โดยที่ระดับคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ชอบเสี่ยง น้อยกว่า คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง

**สมมติฐานที่ 2** ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

### สมมติฐาน

$H_0$  : ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ไม่ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

$H_1$  : ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

จากข้อมูลในตารางที่ 7 ทำการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ที่มีต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยใช้

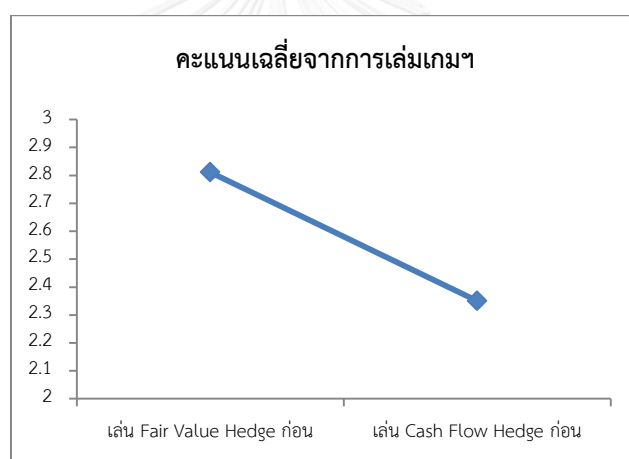
สถิติทดสอบ F Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ค่า Sig. = 0.014 <  $\alpha$  = 0.05 จึงยอมรับ  $H_1$  สรุปได้ว่าลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมาฯ ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การวิเคราะห์ทิศทางของความสัมพันธ์ระดับการยอมรับความเสี่ยง กับ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

#### สมมติฐาน

$H_0$  : คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมาฯ ของกลุ่มที่เล่น Fair Value Hedge ก่อน  $\leq$  คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมาฯ ของกลุ่มที่เล่น Cash Flow Hedge ก่อน

$H_1$  : คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมาฯ ของกลุ่มที่เล่น Fair Value Hedge ก่อน > คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมาฯ ของกลุ่มที่เล่น Cash Flow Hedge ก่อน



ภาพที่ 8 : ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการเล่นเกมาฯ จำแนกตามลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมาฯ

ตารางที่ 9 : ผลวิเคราะห์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมาฯ และผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (คะแนนจากการเล่นเกมาฯ)

ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมาฯ	n	Mean	SD	Independent Sample T Test	Mean Difference
เล่น Fair Value Hedge ก่อน	61	2.89	1.29	2.283 (Sig. 2 tailed/2 = 0.012)	0.478
เล่น Cash Flow Hedge ก่อน	54	2.41	0.94		

จากภาพที่ 8 แสดงให้เห็นแนวโน้มของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อนำมาประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Independent Sample T Test แบบทางเดียวในตารางที่ 9 ตามสมมติฐานข้างต้น พบว่าค่า  $\frac{\text{Sig.2 tailed}}{2} = 0.012 < \alpha = 0.05$  จึงยอมรับ  $H_1$  สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่เล่น Fair Value Hedge ก่อน มากกว่า คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่เล่น Cash Flow Hedge ก่อน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ส่งผลต่อ ผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (คะแนนจากการเล่นเกมฯ) โดยที่คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่เล่น Fair Value Hedge ก่อน มากกว่า คะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มที่เล่น Cash Flow Hedge ก่อน

การวิเคราะห์อิทธิพลร่วมของระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ที่มีต่อ การเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงฯ (คะแนนที่ได้จากการเล่นเกมฯ)

จากผลการวิเคราะห์ในสมมติฐานที่ 1 และ 2 ในขั้นตอนนี้จะนำตัวแปรต้นของทั้ง 2 สมมติฐาน คือระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ มาวิเคราะห์หาอิทธิพลร่วมที่ส่งผลต่อ การเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงฯ (คะแนนที่ได้จากการเล่นเกมฯ)

### สมมติฐาน

$H_0$  : ระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ไม่มีอิทธิพลร่วมต่อ การเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงฯ

$H_1$  : ระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ มีอิทธิพลร่วมต่อ การเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงฯ

จากข้อมูลในตารางที่ 7 ผลการทดสอบเพื่อหาอิทธิพลร่วมของ 2 ปัจจัยข้างต้น โดยใช้สถิติทดสอบ F Test ได้ค่า Sig. = 0.962 >  $\alpha = 0.05$  จึงยอมรับ  $H_0$  สรุปได้ว่าระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนฯ ไม่มีอิทธิพลร่วมต่อ การเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

**สมมติฐานที่ 3** ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ ไม่แตกต่างกับ ระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมฯ

$H_0$ : ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ ไม่แตกต่างกับ ระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมฯ

$H_1$ : ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ แตกต่างกับ ระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมฯ

ตารางที่ 10 : แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลังเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

คะแนนเฉลี่ยความรู้การบัญชีป้องกันความเสี่ยงฯ	Mean	Std. Deviation	Paired Sample T Test	Correlation
คะแนนเฉลี่ยก่อนเล่นเกมฯ	4.5866	0.7009	-1.431	0.841
คะแนนเฉลี่ยหลังเล่นเกมฯ	4.6428	0.7709	(Sig. 2 tailed = 0.155)	(Sig. = 0.00)

จากตารางที่ 10 โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n) 115 หน่วยนั้น มีค่าเฉลี่ย (Mean) ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ อยู่ที่ 4.5866 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.7009 ในขณะที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ของระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมฯ อยู่ที่ 4.6428 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.7709 ซึ่งระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลังเล่นเกมฯ มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมากในทิศทางเดียวกันนั้นคือหากค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ สูงขึ้น ค่าเฉลี่ยของระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมฯ ก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย

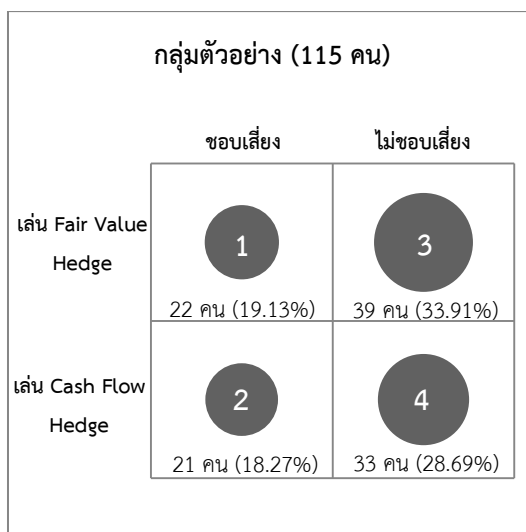
### **สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3**

จากค่าในตารางที่ 10 ได้ค่า Sig. (2-tailed) = 0.155 >  $\alpha = 0.05$  จึงยอมรับ  $H_0$  สรุปได้ว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ ไม่แตกต่างกับ ระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### **การวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม**

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามปัจจัยระดับการยอมรับความเสี่ยงฯ และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนั้น สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 115 คน ออกได้เป็น 4 กลุ่ม ตามที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.2. การออกแบบการทดลอง โดยมีจำนวนในแต่ละกลุ่มตามภาพที่ 9



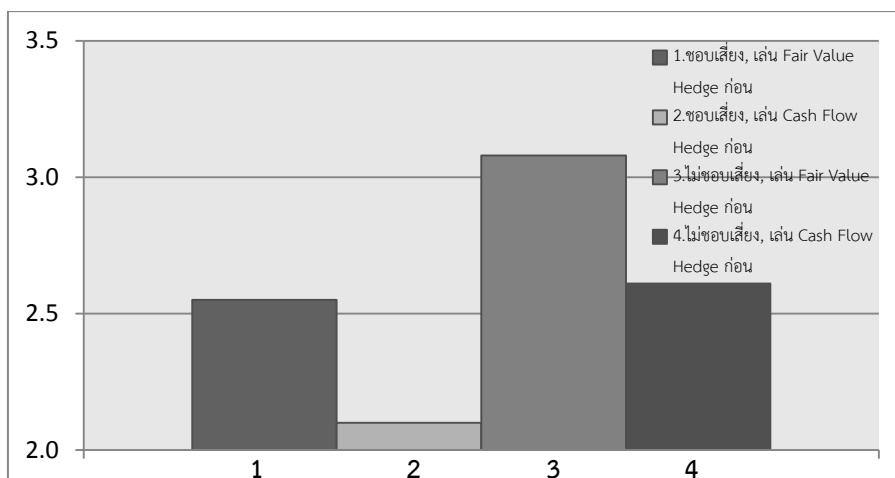


ภาพที่ 9 : ภาพแสดงจำนวนตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม

จากนั้นทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการเล่นเกมฯ ทั้ง 4 กลุ่ม โดยจับคู่เปรียบเทียบได้ทั้งหมด 6 คู่ ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 : ผลวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้วยเทคนิค Independent Sample T Test

คู่ที่	กลุ่มเปรียบเทียบ	Mean	SD	Mean Diff.	Independent Sample T Test (P-Value) / Hypothesis Analyze	ผลการทดสอบ
1.	กลุ่ม 1	2.55	1.10	0.45	1.471 (P = 0.149) / 2 tailed	กลุ่ม 1 = กลุ่ม 2
	กลุ่ม 2	2.10	0.89			
2.	กลุ่ม 1	2.55	1.10	-0.53	-1.561 (P = 0.124) / 2 tailed	กลุ่ม 1 = กลุ่ม 3
	กลุ่ม 3	3.08	1.37			
3.	กลุ่ม 1	2.55	1.10	-0.06	-0.220 (P = 0.827) / 2 tailed	กลุ่ม 1 = กลุ่ม 4
	กลุ่ม 4	2.61	0.93			
4.	กลุ่ม 2	2.10	0.89	-0.98	-3.359 (P/2 = 0.0005) / 1 tailed	กลุ่ม 2 < กลุ่ม 3
	กลุ่ม 3	3.08	1.37			
5.	กลุ่ม 2	2.10	0.89	-0.51	-1.996 (P/2 = 0.0255) / 1 tailed	กลุ่ม 2 < กลุ่ม 4
	กลุ่ม 4	2.61	0.93			
6.	กลุ่ม 3	3.08	1.37	0.47	1.677 (P/2 = 0.049) / 1 tailed	กลุ่ม 3 > กลุ่ม 4
	กลุ่ม 4	2.61	0.93			



ภาพที่ 10 : แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่ม

จากข้อมูลในตารางที่ 11 และภาพที่ 10 สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ มากที่สุดคือ กลุ่มที่ 3 ที่ไม่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน รองลงมาคือ กลุ่มที่ 4 ที่ไม่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ น้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ 2 ที่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน ในขณะที่ตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 ที่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน นั้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ แล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 12 : สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ที่	สมมติฐาน	วิธีวิเคราะห์	สถิติทดสอบ	Sig.	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1.	$H_0$ : ระดับการยอมรับความเสี่ยง ไม่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน $H_1$ : ระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน	2 Way ANOVA	F Test	0.013	ยอมรับ $H_1$ : เป็นไปตามข้อสมมติฐานในงานวิจัย
2.	$H_0$ : ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมาฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน $H_1$ : ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมาฯ ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน			0.014	ยอมรับ $H_1$ : เป็นไปตามข้อสมมติฐานในงานวิจัย
3.	$H_0$ : ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมาฯ ไม่แตกต่างกับ ระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมาฯ $H_1$ : ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนเล่นเกมาฯ แตกต่างกับ ระดับการยอมรับความเสี่ยงหลังเล่นเกมาฯ	Pair-Samples T Test	T Test	0.155	ยอมรับ $H_0$ : เป็นไปตามข้อสมมติฐานในงานวิจัย
4.	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม	Independent Sample T Test	T Test		กลุ่มที่ 3 > กลุ่มที่ 4 > กลุ่มที่ 2 โดยที่กลุ่มที่ 1 ไม่แตกต่างกับกลุ่มใดเลย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

จากที่มา และความสำคัญของปัญหา การทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน งานวิจัย และการออกแบบวิธีการวิจัยเพื่อทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการยอมรับความเสี่ยงและลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อ การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ดังที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 4 แล้วนั้น โดยในบทนี้ผู้วิจัยจะขอเสนอ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์สำหรับการทำวิจัยในอนาคต

บริบทของปัญหาในการวิจัยครั้งนี้คือ การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นหน้าที่ของผู้บริหารทางด้านการเงินที่ต้องปฏิบัติ ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานการบัญชีของไทยอันเนื่องมาจากผลของมาตรฐานการบัญชีระหว่างประเทศฉบับที่ 39 (IAS 39) และ มาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศฉบับที่ 7 (IFRS 7) โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้กระทบต่อการป้องกันความเสี่ยงในข้างต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารที่ทำหน้าที่ดังกล่าว ต้องมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นอย่างดี แต่เนื่องจากเนื้อหามีความซับซ้อนและเข้าใจยาก เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจากเงินตราต่างประเทศจะช่วยให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาดังกล่าวได้ง่ายมากยิ่งขึ้น และแสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อรายการทางบัญชีที่เกิดขึ้นจากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงฯ ในแต่ละชนิด

การวิจัยนี้ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ชอบเสี่ยงและกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน Cash Flow Hedge และ กลุ่มที่ได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน Fair Value Hedge ว่าจากปัจจัยที่แตกต่างกันนี้ จะทำให้ผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมจำนวน 8 สถานการณ์ นั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยทำการเก็บข้อมูลจากนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในหลักสูตรการเงิน และ วิศวกรรมทางการเงิน ที่ผ่านการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน และตราสารอนุพันธ์ จากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนจำนวน 3 แห่ง และพนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์อีกจำนวน 1 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 115 คน โดยนำข้อมูลที่

ได้มาทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนการเล่นในแต่ละกลุ่ม เพื่อตอบคำถามจากสมมติฐานงานวิจัยที่ได้ตั้งไว้ในหัวข้อที่ 2.5. ในบทที่ 2 ส่วนถัดไปจะเป็นการนำเสนอสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต จากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

## 5.1. สรุปผลการวิจัย

### การสรุปผลตามสมมติฐานในงานวิจัย

**การวิเคราะห์อิทธิพลของระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ว่าส่งผลต่อผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (คะแนนจากการเล่นเกมฯ 8 สถานการณ์) อย่างไร**

ผลวิจัยพบว่าผู้มีระดับการยอมรับความเสี่ยงอยู่ในกลุ่มที่ชอบเสี่ยง มีผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมฯ ทั้ง 8 สถานการณ์ แตกต่างกับ กลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลทำให้ผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศแตกต่างกัน

**การวิเคราะห์อิทธิพลของลำดับประสบการณ์จากการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน ว่าส่งผลต่อผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (คะแนนจากการเล่นเกมฯ 8 สถานการณ์) อย่างไร**

ผลวิจัยพบว่าผู้ได้เล่นเกมในเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน Cash Flow Hedge มีผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์ แตกต่างกับ กลุ่มที่ได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน Fair Value Hedge ซึ่งแสดงให้เห็นว่าลำดับประสบการณ์จากการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลทำให้ผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศแตกต่างกัน

**การวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับการยอมรับความเสี่ยง ทั้งก่อนและหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้เล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน**

ผลวิจัยพบว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างก่อนเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่มีความแตกต่างกันหลังจากที่ได้เล่นเกมฯ แล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างไม่มีการเปลี่ยนแปลงไป

### การสรุปผลเพิ่มเติม

การวิเคราะห์อิทธิพลร่วมของระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์การเล่น เกมฯ ที่มีต่อการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัย ไม่ส่งอิทธิพลร่วมไปยังการเลือกเครื่องมือในการป้องกัน ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

การเปรียบเทียบผลจากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เงินตราต่างประเทศ (คะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์) ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ที่จำแนกตามระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์การเล่น เกมฯ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ มากที่สุดคือ กลุ่มที่ไม่ชอบ เสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน รองลงมาคือ กลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง และเล่นเกม เนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ น้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน ในขณะที่ตัวอย่างในกลุ่มที่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อนนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ ทุกกลุ่มแล้วพบว่าไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีสาระสำคัญ

### 5.2. การอภิปรายผล

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงการพัฒนาเกมที่ช่วยในการเรียนรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยง จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยศึกษาว่าปัจจัยเรื่องระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคล และลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนั้นส่งผลอย่างไรต่อผลลัพธ์ในการเรียนรู้เรื่องการบัญชี ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

จากการวิจัยพบว่าผลที่ได้เป็นไปตามข้อสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ ที่อยู่ในหัวข้อ 2.5. บทที่ 2 ดังนี้

1. ระดับการยอมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อ การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตรา แลกเปลี่ยน
2. ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ส่งผล ต่อ การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
3. ระดับการยอมรับความเสี่ยงก่อนและหลังได้รับประสบการณ์ในการเล่นเกมนการบัญชี ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่มีความแตกต่างกัน

### การศึกษาเพิ่มเติม ได้ข้อสรุปดังนี้

1. ระดับการยอมรับความเสี่ยง และ ลำดับประสบการณ์ในการเล่นเกมน้ำ ไม่ส่งอิทธิพลร่วมไปยัง การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
2. การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (คะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์) ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ที่จำแนกตามระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์การเล่นเกมน้ำ มีความแตกต่างกัน

### จากข้อสรุปในข้างต้นสามารถอภิปรายสาเหตุได้ดังนี้

จากผลวิจัยที่พบว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ส่งผลทำให้ผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (คะแนนจากการเล่นเกม 8 สถานการณ์) แตกต่างกันนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของโรเจอร์ที่ว่า “ทัศนคติ” แสดงให้เห็นถึงความคิดและความรู้สึกที่บุคคลนั้นมีต่อคนรอบข้าง วัตถุ สิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ โดยมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงการแสดงพฤติกรรมในอนาคตได้ (Carl M. Rogers & Lawrence S. Wrightsman, 1978) อ้างถึงใน (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533) ซึ่งสัมพันธ์กับข้อมูลในตารางที่ 4 ในบทที่ 4 ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยงนั้นมีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการเล่นเกม้นั้นมากกว่ากลุ่มที่ชอบเสี่ยง จากผลดังกล่าวได้ค้นพบข้อเท็จจริงที่ว่ากลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยงมีพฤติกรรมในการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงที่ละเอียดรอบคอบกว่า จึงอาจส่งผลให้ทำคะแนนในการเล่นเกมน้ำ ได้ดีกว่ากลุ่มที่ชอบเสี่ยง

จากผลวิจัยที่พบว่าลำดับประสบการณ์จากการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน ส่งผลทำให้ผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (คะแนนจากการเล่นเกม 8 สถานการณ์) แตกต่างกันนั้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Jerome S. Bruner, 1966) ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและกล่าวถึงไว้ในบทที่ 2 โดยทฤษฎีระบุว่า การจัดช่วงลำดับ (Sequence) เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเรียนรู้ของมนุษย์ เมื่อมีการจัดลำดับเนื้อหาตามความยากง่าย หรือตามระดับความเข้าใจของผู้เรียนที่แตกต่างกันแล้ว ก็จะทำให้เกิดผลในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามไปด้วย เนื่องจากการวิจัยนี้ทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และพนักงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ โดยพบว่ากลุ่มที่ได้เล่นเกมฯ ในเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน ได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ได้เล่นเกมฯ ในเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน จึงอาจเป็นไปได้ที่กลุ่มตัวอย่างนั้นมีความเข้าใจเกี่ยวกับรายการสัญญาจะขายสินค้าในเนื้อหา Cash Flow Hedge ไม่ดีเท่า รายการลูกหนี้การค้าในเนื้อหา

Fair Value Hedge เมื่อได้เล่นเกมในเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อนเป็นอันดับแรกจึงเกิดความสับสนขึ้น ส่งผลไปยังการเล่นเกมฯ สถานการณ์ถัดไป ในที่สุดจึงทำให้ได้คะแนนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้เล่น Fair Value Hedge ก่อน

จากผลวิจัยที่พบว่าระดับการยอมรับความเสี่ยง ทั้งก่อนและหลังที่กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์จากการเล่นเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่มีความแตกต่างกันนั้น สอดคล้องกับแนวคิด โดยผู้ให้ความหมายของ “ทัศนคติ” ไว้ว่า คือความชอบหรือพึงพอใจ และไม่ชอบหรือไม่พึงพอใจ ที่แต่ละบุคคลแสดงออกผ่านสิ่งต่างๆ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ (G. Murphy, L. Murphy, & T. Newcomb, 1973) แต่ในเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้นไม่ได้มีจุดมุ่งหมายและกิจกรรมใดที่โน้มน้าวให้เกิดความชอบ หรือความไม่ชอบเสี่ยง จึงทำให้ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างก่อนเล่นและหลังเล่นเกมฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

#### อภิปรายผลจากการศึกษาเพิ่มเติม

จากผลวิจัยที่พบว่าระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์การเล่นเกมฯ ไม่มีอิทธิพลร่วมต่อ การเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้น โดยเท่าที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบความเชื่อมโยงกันในทางทฤษฎี จึงเป็นไปได้ว่าทั้ง 2 ปัจจัยไม่มีความเกี่ยวข้องกัน

จากผลวิจัยที่พบว่าผลจากการเลือกเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (คะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้ง 8 สถานการณ์) ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ที่จำแนกตามระดับการยอมรับความเสี่ยง และลำดับประสบการณ์การเล่นเกมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีสาระสำคัญ 3 กลุ่ม และไม่แตกต่างกัน 1 กลุ่มนั้น ความแตกต่างที่เกิดขึ้นกับกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อน กับกลุ่มที่ไม่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการเล่นเกมฯ น้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Cash Flow Hedge ก่อน สอดคล้องกับผลอภิปรายในข้างต้น ในขณะที่ตัวอย่างในกลุ่มที่ชอบเสี่ยง และเล่นเกมเนื้อหา Fair Value Hedge ก่อนนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ ทุกกลุ่มแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีสาระสำคัญ อาจเป็นไปได้ว่าจำนวนตัวอย่างที่เก็บมานั้นมีจำนวนน้อยเกินไป จึงทำให้ไม่เห็นถึงความแตกต่างที่ชัดเจน



### 5.3. ประโยชน์และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

#### 5.3.1. ประโยชน์ของงานวิจัย

##### ประโยชน์ในทางทฤษฎี

เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์จากการเรียนรู้ด้วยเกมการสอน โดยผู้วิจัยเลือกเอาบริบทของการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมาสร้างเป็นสถานการณ์จำลองภายในเกม

ผลวิจัยที่ได้พบว่า ปัจจัยด้านระดับการยอมรับความเสี่ยงส่วนบุคคล ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ได้ในการเรียนรู้จากการเล่นเกมฯ เช่นเดียวกับ ปัจจัยด้านลำดับประสบการณ์ในการเรียนรู้ แต่เมื่อนำทั้ง 2 ปัจจัยมารวมกัน ปรากฏว่าไม่มีอิทธิพลร่วมที่ส่งไปยังผลลัพธ์ที่ได้ในการเรียนรู้จากการเล่นเกมดังกล่าว ซึ่งจากผลวิจัยที่ได้ในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการออกแบบเกมในเชิงการเรียนรู้อื่นๆ ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งานต่อไป

##### ประโยชน์ในทางปฏิบัติ

งานวิจัยนี้ทำเพื่อพัฒนาเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้นผ่านสถานการณ์จำลองภายในเกม และให้ผู้เล่นเกมฯ ได้เรียนรู้และเข้าใจถึงผลกระทบในทางบัญชีจากการเลือกเครื่องมือและวิธีการในการป้องกันความเสี่ยงฯ โดยใช้ตราสารอนุพันธ์ 2 ชนิด คือ สัญญาขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward) สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ (Option) และผลจากการยอมรับความเสี่ยงโดยไม่ทำสัญญาใดเลย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เล่นฯ ที่จะนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานทางด้านบริหารการเงิน และการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานภายในองค์กร

#### 5.3.2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

ในส่วนนี้จะ เป็นข้อเสนอแนะของผู้วิจัยอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในอนาคต ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากคำติชมของผู้ที่ร่วมให้ข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาแสดงความคิดเห็นต่องานวิจัยนี้ โดยมีประเด็นสำคัญอยู่ 4 ประการ คือ (1) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบของคำถามในโจทย์ (2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความหลากหลายของเนื้อหาภายในโจทย์ (3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เล่นเกมเพิ่มเติม และ (4) ข้อเสนอแนะในการเผยแพร่เกมฯ บน Online Store โดยรายละเอียดจะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

ประการแรก คือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบของคำถามในโจทย์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างและผู้เชี่ยวชาญอยากให้มีการลดข้อความที่เป็นตัวอักษรลง และเปลี่ยนเป็นการใช้รูปภาพหรือภาพเคลื่อนไหวแทน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่าทำให้มีความน่าสนใจมากกว่า และช่วยลดเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาในโจทย์ลง

ในประการถัดมา คือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความหลากหลายของเนื้อหาภายในโจทย์ เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยแรกที่ผู้วิจัยทำเกี่ยวกับเรื่องเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ในงานวิจัยถัดไปผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้เพิ่มความหลากหลายของโจทย์ให้มากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นในเกม ความหลากหลายของเครื่องมือฯ และประเภทของรายการที่ต้องป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยในงานวิจัยนี้มีโจทย์ในเกมซึ่งมีแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนที่โจทย์ให้มา โดยสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและส่งผลกระทบต่อรายการที่ทำการป้องกันความเสี่ยงนั้นจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันตลอดทั้งสัญญาคือ ค่าเงินตราต่างประเทศแข็ง หรือไม่ก็อ่อนค่าเพียงอย่างเดียวไม่มีเหตุการณ์ที่สลับกันระหว่างค่าเงินอ่อนค่าและค่าเงินแข็งค่า และในส่วนทางเลือกของเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนนั้นก็จะมีเพียง 3 ทางเลือกเท่านั้น คือ (1) สัญญาขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward) (2) สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ (Option) และ (3) ยอมรับความเสี่ยง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมวิธีในการป้องกันความเสี่ยงที่สามารถทำได้อีกหลายวิธี ตลอดจนถึงรายการทางบัญชีที่โจทย์ระบุให้ป้องกันความเสี่ยง (Hedge Items) ซึ่งในโจทย์มีเพียงแค่ 2 ชนิด คือ ลูกหนี้การค้า และสัญญาจะขายสินค้าเท่านั้น

ประการที่สาม คือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เล่นเกมเพิ่มเติม เนื่องจากตัวชี้วัดคะแนนในเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือ รายการทางบัญชี 3 รายการคือ (1) รายได้/ค่าใช้จ่าย (2) กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน และ (3) กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น (Other Comprehensive Income : OCI) ที่อยู่ในส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินใน 3 อัตราส่วน คือ (1) การวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร (Profitability Ratio) (2) การวิเคราะห์ความสามารถ (ประสิทธิภาพ) ในการดำเนินงาน (Efficiency Ratio) และ (3) การวิเคราะห์โครงสร้างของเงินทุนหรือภาระหนี้สิน (Leverage Ratio or Financial Policy Ratio) แต่เนื่องจากเนื้อหาของเกมฯ ในงานวิจัยนี้ถูกออกแบบเพื่อให้แสดงผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงฯ ที่ส่งผลไปยังการบัญชีทั้ง 3 รายการข้างต้น ณ วันที่ครบสัญญาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผู้เล่นเกมฯ จึงอาจยังไม่เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อรายการทางบัญชีที่ชัดเจนนัก ดังนั้นใน

อนาคตควรพัฒนาต่อยอดให้มีการแสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อรายการทางบัญชีที่เกิดขึ้นในระหว่างงวดของการป้องกันความเสี่ยงฯ และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับอัตราส่วนการเงินข้างต้นด้วย

เนื่องจากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้รับในครั้งนี พบปัญหาและอุปสรรคในการนำเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงฯ ที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่บน Apple App Store และ Google Play Store เนื่องจากเกมดังกล่าวมีส่วนของแบบสอบถามและการส่งข้อมูลในเกมไปยัง Online Database ด้วยกฎระเบียบที่เคร่งครัดของบริษัท Apple จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาเผยแพร่ และเก็บข้อมูลในงานวิจัยจากที่ได้คาดการณ์ไว้ประมาณ 3 เดือน หากผู้ที่กำลังศึกษา งานวิจัยนี้ มีความสนใจที่จะทำวิจัยในลักษณะเดียวกัน ผู้วิจัยขอแนะนำให้ใช้งาน Application ในรูปแบบที่ใช้สำหรับผู้พัฒนาเท่านั้น (Developer Mode) ซึ่งรูปแบบนี้จะสามารถนำ Application ไปใช้เก็บข้อมูลได้โดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนที่ยุ่งยาก การติดตั้งทำโดยให้ผู้พัฒนาที่ผู้วิจัยว่าจ้างเป็นผู้ติดตั้ง Application ให้ จะช่วยทำให้ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการทำวิจัยได้มากกว่า แต่อย่างไรก็ดีวิธีดังกล่าวก็ยังมีข้อจำกัดอยู่บางประการ คือจำนวนแท็บเล็ตในการเก็บข้อมูลไม่ควรเกิน 10 เครื่อง และใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลไม่เกิน 1 ปี ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามนโยบายของผู้ให้บริการ Online Store ทั้ง Apple และ Android ในอนาคตอีกก็เป็นได้ ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ที่จะทำวิจัยในอนาคตว่าวิธีใดจะเหมาะสมกับงานของตนมากที่สุด

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2542). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ (พิมพ์ครั้งที่ 4.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.
- การค้าไทย กระทรวงพาณิชย์. มูลค่าและปริมาณการส่งออกของไทย ไปยังตลาดส่งออกต่าง ๆ. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา: [http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru2\\_import/import\\_re/#](http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru2_import/import_re/#) [3 มีนาคม 2556]
- กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2554). การจัดการความเสี่ยงและตราสารอนุพันธ์เบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 4.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น.
- จิรพร สุเมธีประสิทธิ์. (2554). ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าไร้เสถียรภาพ. 2556(19 กรกฎาคม).
- ชวลิต ชูกำแพง. การประเมินการเรียนรู้. [ออนไลน์]. 2549. แหล่งที่มา: [http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0506704/page04\\_03\\_03\\_02.html](http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0506704/page04_03_03_02.html) [1 กันยายน 2556]
- ธนาคารกสิกรไทย. การบริหารความเสี่ยงเรื่องอัตราแลกเปลี่ยน. [ออนไลน์]. 2556a. แหล่งที่มา: [http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Thai/North/Seminar/DocLib\\_SeminarSlide/KBank.pdf](http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Thai/North/Seminar/DocLib_SeminarSlide/KBank.pdf) [9 กันยายน 2556]
- ธนาคารกสิกรไทย. เครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยง จากอัตราแลกเปลี่ยน (Currency Hedge). [ออนไลน์]. 2556b. แหล่งที่มา: [http://www.ksmecare.com/Article/65/7471/เครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยง-จากอัตราแลกเปลี่ยน-\(Currency-Hedge\)](http://www.ksmecare.com/Article/65/7471/เครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยง-จากอัตราแลกเปลี่ยน-(Currency-Hedge)) [20 สิงหาคม 2556]
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2554). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2556). อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์. 2556(25 กันยายน).
- วิฑูรย์ วงษ์อำมาตย์. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียน วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร. Retrieved from <http://www.vcharkarn.com/vblog/115586/2>
- วิศรุต ศรีบุญนาท พิมพ์พนา ปัตถวิชัย และณัฐชานนท์ โกมุกพิพิพงค์. (2554). ตราสารอนุพันธ์ : การวัดมูลค่า การรับรู้ และการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 1.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์ข้อมูลความรู้ประชาคมอาเซียน. มองภาพเศรษฐกิจไทยอยู่ส่วนไหนของอาเซียน. [ออนไลน์]. 2555. แหล่งที่มา: <http://www.thai-aec.com/category/aec-must-read> [3 มกราคม 2556]
- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). (2555). ธุรกิจไทยจะก้าวอย่างไรในยุค AEC.
- สกุศล สุขศิริ. (2550). ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้แบบ *Game Based Learning*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย. แนวโน้มการนำเข้าและส่งออกของธุรกิจไทยในปี 2555-2556. [ออนไลน์].

2555. แหล่งที่มา: <http://www.tnsc.com/html/> [4 สิงหาคม 2556]

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 27 เรื่องงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ. [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา:

[http://fap.or.th.a33.readyplanet.net/images/column\\_1359010309/TAS27.pdf](http://fap.or.th.a33.readyplanet.net/images/column_1359010309/TAS27.pdf)

[2 กุมภาพันธ์ 2555]

สมจิตร วงษาหล้า. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชนิดเกมเพื่อการสอนเสริม เรื่องการสืบพันธุ์สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. Retrieved from <http://www.vcharkarn.com/vblog/115586/2>

สันติ กิระนันท์. (2555, 21 พฤษภาคม 2555). ทฤษฎีทางการเงิน, สยามรัฐ. Retrieved from

<http://santikiran.wordpress.com/2012/05/20/ทฤษฎีทางการเงิน/>

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาอังกฤษ

Jerome S. Bruner. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge Mass: Belknap Press of Harvard University.

Hillson David และMurray-Webster Ruth. (2007). *Understanding and managing risk attitude*. Aldershot, England; Burlington, VT: Gower.

Ruty Keinan และYoella Bereby-Meyer. (2012). “Leaving it to chance” —Passive risk taking in everyday life. *Judgment and Decision Making*, 7, 705-715.

Lucinda Platt. (2004). *Central Limit Theorem. The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*. Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

Ralph W. Tyler. (1971). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago; London: University of Chicago Press.

BERND ROHRMANN. (2005). Risk Attitude Scales: Concepts, Questionnaires, Utilizations.

G. Murphy L. Murphy และT. Newcomb. (1973). Experimental social psychology. *Research in Visual and Environmental Education*, 1(2), 887.

International Accounting Standards Board. (2011). International Accounting Standards No.39 Financial Instruments: Recognition and Measurement: IASC Foundations.

Jerrold E. Kemp และDon C. Smellie. (1994). *Planning, producing, and using instructional technologies*. New York, NY: HarperCollins College Publishers.

- D.A. Kolb. (1981). *Learning styles and disciplinary differences* (1.). San Francisco: Jossey-Bass, Inc.
- David Kolb และ Ronald Fry. (1975). *Toward an applied theory of experiential learning*. London: John Wiley.
- Kraiwut Tangsattayacheep และ Uthai Tanlamai. (2015). Risk attitudes and game playing experience : The game of hedge accounting tools for foreign currency exchange. *Social Science Asia*, 1(3 (March)), 73-83. doi: 10.14456/ssa.2015.22
- Lisa A. Kramer และ J. Mark Weber. (2012). This is Your Portfolio on Winter: Seasonal Affective Disorder and Risk Aversion in Financial Decision Making. *Social Psychological and Personality Science*, 3(2), 193-199.
- Kuang-wu Lee. (2000). English Teachers' Barriers to the Use of Computer-assisted Language Learning. 6.
- John Lintner. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13-37. doi: 10.2307/1924119
- Thomas W. Malone. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 5(4), 333-369.
- Nigel Nicholson Emma Soane Mark Fenton-O'Creevy และคณะ. (2005). Personality and domain-specific risk taking. *Journal of Risk Research*, 8(2), 157-176.
- Carl M. Rogers และ Lawrence S. Wrightsman. (1978). Attitudes toward Children's Rights: Nurturance or Self-Determination? *Journal of Social Issues*, 34(2), 59-68. doi: 10.1111/j.1540-4560.1978.tb01029.x
- J.T. Roscoe. (1975). *Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences*: Holt, Rinehart and Winston.
- William F. Sharpe. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442. doi: 10.2307/2977928
- Sim B. Sitkin และ Laurie R. Weingart. (1995). Determinants of Risky Decision-Making Behavior: A Test of the Mediating Role of Risk Perceptions and Propensity. *Academy of Management Journal*, 38(6), 1573-1592.
- Dohmen Thomas Falk Armin Huffman David และคณะ. (2005). Individual Risk Attitudes: New Evidence from a Large, Representative, Experimentally-Validated Survey.

Tomasz Zaleskiewicz. (2001). Beyond risk seeking and risk aversion: personality and the dual nature of economic risk taking. *European Journal of Personality*, 15(S1), S105-S122.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## ส่วนที่ 1 การสร้างเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

การสร้างเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ผู้วิจัยจะขออธิบายแยกเป็นขั้นตอนตามลำดับ คือ (1) การออกแบบ (2) ขั้นตอนในการพัฒนา (3) การทดสอบและปรับปรุง (4) คือการเผยแพร่ขึ้น Online Store และ (5) การแก้ไขข้อผิดพลาดและการ Update โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การออกแบบ

การศึกษาเรื่องการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากหนังสือ “ตราสารอนุพันธ์ : การวัดมูลค่า การรับรู้ และการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ” (วิศรุต ศรีบุญญา และคณะ, 2554) เป็นหลัก และศึกษาเพิ่มจากมาตรฐานการบัญชีทั้งของไทยและสากลที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากนั้นยังได้มีการพูดคุย ชักถาม และขอคำชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวจนเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน

จากการศึกษาค้นคว้าเนื้อหาอย่างละเอียด ทำให้ทราบว่า การบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้นมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ (1) การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair value hedge) (2) การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash flow hedge) และ (3) การบัญชีสำหรับการป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิในการดำเนินงานต่างประเทศ (Hedge of net investment in foreign operations) โดยผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาในส่วนที่ 1 และ 2 มาสร้างเป็นเกมฯ เนื่องจากสามารถยกตัวอย่าง และแยกความแตกต่างระหว่างกรณีให้เห็นได้อย่างชัดเจน

เมื่อได้กรอบของเนื้อหาที่จะสร้างขึ้นมาเป็นเกมฯ แล้ว ผู้วิจัยได้ลงมือสร้างโจทย์และคำนวณผลลัพธ์ขึ้นมาในทุกทางเลือก และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของโจทย์และคำตอบ โดยรายละเอียดของโจทย์และทางเลือกของคำตอบจะได้กล่าวถึงในส่วนถัดไป

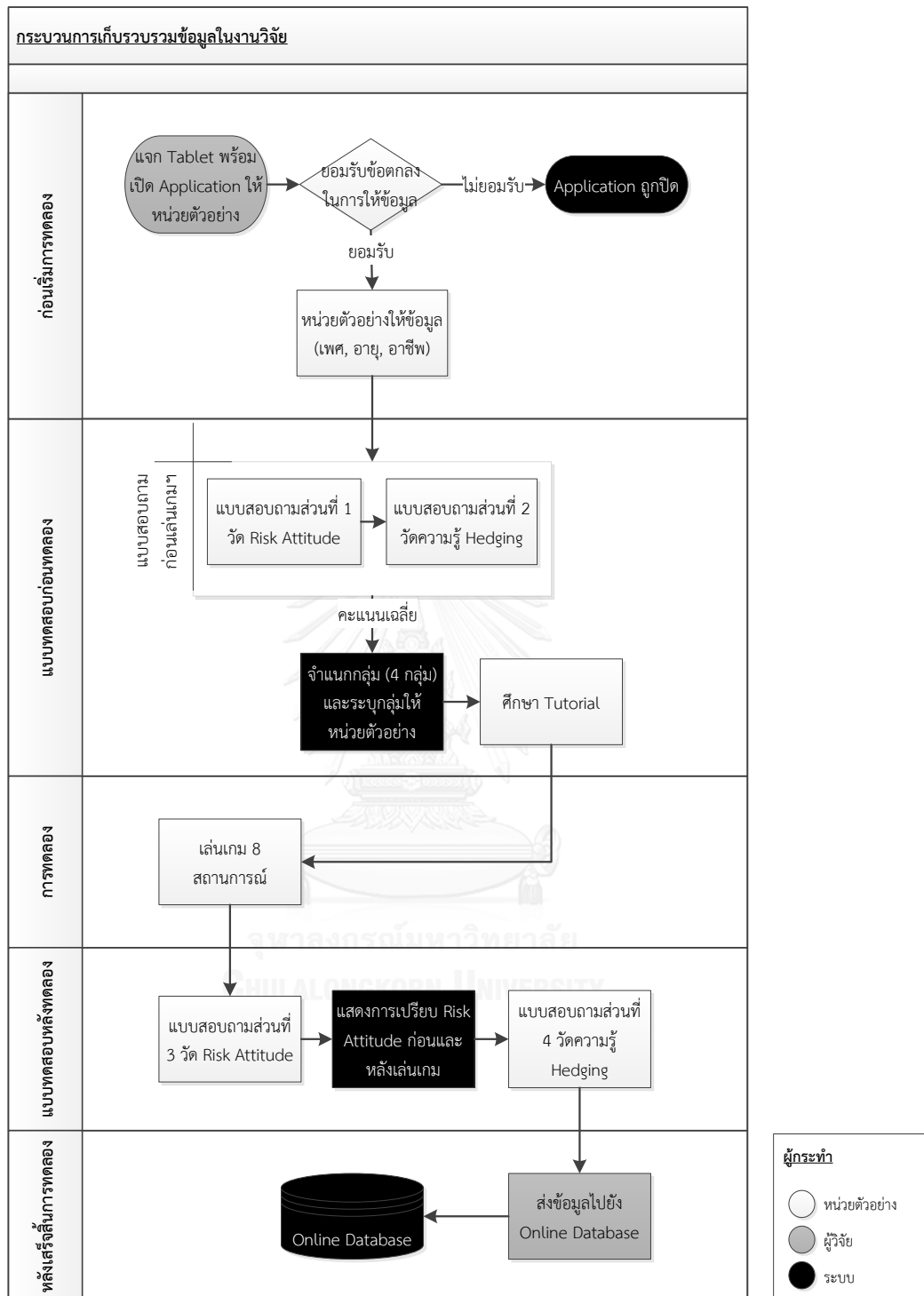
### 2. การพัฒนา

ผู้วิจัยได้เลือกแท็บเล็ตเพื่อเป็นอุปกรณ์ในการรองรับเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยพัฒนาบนระบบปฏิบัติการ iOS ของ Apple ที่มี iPad เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานกับระบบดังกล่าว และ Android ของ Google ที่มีอุปกรณ์ให้เลือกใช้อย่างหลากหลาย ซึ่งเทคโนโลยีทั้งสองรูปแบบนี้เป็นที่นิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน และข้อดีอีกประการหนึ่งคือเทคโนโลยีทั้งหมดในข้างต้นนั้นมี Store ที่สามารถเผยแพร่ Application ได้อย่าง

แพร่หลายและง่ายในการดาวน์โหลดไปใช้งาน ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเก็บข้อมูลมากยิ่งขึ้น และสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อนำไปทำวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต

เมื่อเลือกเทคโนโลยีแล้ว ผู้วิจัยได้หาผู้พัฒนาโดยการศึกษาจากคุณสมบัติ และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในตัดสินใจเลือกผู้พัฒนา จากนั้นประชุมเพื่อชี้แจงถึงความต้องการของระบบที่ผู้วิจัยต้องการ และซักถามข้อสงสัย รวมทั้งขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้พัฒนา เพื่อให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตามที่ผู้วิจัยต้องการ โดยโครงสร้างหลักของเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจะเป็นไปตามภาพที่ 1





ภาพที่ 1 แผนผังแสดงการทำงานของเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

### 3. การทดสอบ และปรับปรุง

ในขั้นตอนการทดสอบและปรับปรุงเกมฯ นั้น ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ (1) การทดสอบด้วยตนเอง (2) การทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และ (3) การทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างโดยวิจัยนำร่อง มีรายละเอียดดังนี้

เมื่อผู้พัฒนาได้เริ่มดำเนินการสร้างเกมฯ จะมีการส่งฉบับร่างมาให้ผู้วิจัยได้ทดสอบเป็นระยะเพื่อยืนยันความถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการที่ได้กำหนดไว้แต่เริ่มแรก โดยทำการทดสอบแยกเป็นส่วนๆ พิจารณารายละเอียดไปในทุกจุด ในกรณีที่พบข้อผิดพลาด ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมและรายงานประเด็นดังกล่าวไปยังผู้พัฒนาเพื่อทำการแก้ไขต่อไป

เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการตรวจสอบด้วยตนเองทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้นำเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองเล่นและให้ความเห็นเพื่อนำมาปรับปรุงให้เกมฯ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นรายงานประเด็นข้อผิดพลาดไปยังผู้พัฒนาเพื่อทำการแก้ไขต่อไป

หลังจากที่ผ่านการทดสอบด้วยตนเองและผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยได้นำเกมดังกล่าวไปทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบหาข้อบกพร่องของเกมฯ เป็นรอบสุดท้ายเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะได้เครื่องมือที่สมบูรณ์มาใช้ในการเก็บข้อมูล หากมีข้อผิดพลาดก็จะแจ้งไปยังผู้พัฒนาเพื่อทำการแก้ไขเกมฯ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนการเก็บข้อมูลจริง

### 4. การเผยแพร่ขึ้น Online Store

ในการเผยแพร่เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศบน Online Store ของทั้ง Apple Play Store และ Google Play Store นั้นจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ (1) การส่งเกมเพื่อให้ทาง Store ตรวจสอบ (2) การตอบข้อสงสัยของทาง Store และ (3) การแก้ไขข้อบกพร่องและดำเนินการเผยแพร่เกมฯ บน Online Store

เมื่อผ่านขั้นตอนการตรวจสอบเกมฯ จนเป็นที่แน่ใจแล้ว ผู้วิจัยร่วมกับผู้พัฒนาได้ดำเนินการส่งเกมฯ ให้ Apple App Store และ Google Play Store ตรวจสอบเพื่อนำไปเผยแพร่ โดยในขั้นตอนนี้จะใช้ระยะเวลาประมาณ 7 วัน

จากนั้นหากมีปัญหาหรือข้อสงสัยทาง Store ของแต่ละค่ายก็จะแจ้งกลับมายังผู้พัฒนา โดยในกรณีนี้ที่เกิดขึ้นจริงกับทาง Apple App Store มีประเด็นสอบถามเพิ่มเติมดังนี้ (1) เนื่องจากเกมดังกล่าวเป็น Survey Application ดังนั้นทาง Apple จึงต้องการให้เพิ่มหน้าที่มีข้อความขออนุญาต User ในการเก็บข้อมูล (2) ทาง Apple Store ต้องการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลและการ

นำข้อมูลไปใช้ (3) ทาง Apple Store ต้องการทราบว่ากระบวนการในการส่งข้อมูลไปยัง Online Database ส่วนทาง Google Play Store นั้นไม่ได้มีประเด็นปัญหาแต่อย่างใด

ผู้วิจัยร่วมกับผู้พัฒนาได้ทำการตอบข้อซักถามและปรับปรุงเกมๆ ให้เป็นไปตามแนวทางและนโยบายของ Apple App Store หลังจากนั้นส่งเกมที่ปรับปรุงแล้ว เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาใหม่โดยรอประมาณ 7 วัน หากผ่านการพิจารณาก็สามารถเผยแพร่เกมบน Apple App Store ในกรณีอื่นๆ หาก Application ยังคงมีปัญหาอยู่ ผู้พัฒนาก็ต้องนำ Application กลับไปทำการแก้ไข และส่งไปทำการพิจารณาตามขั้นตอนแรกใหม่

#### 5. การแก้ไขข้อผิดพลาด และการ Update

หลังจากที่เกมๆ ถูกนำขึ้นไปเผยแพร่บน Store แล้ว หากต้องการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมสามารถส่งเกมขึ้นไปยัง Apple Store เพื่อเป็นการ Update Version โดยผู้พัฒนาได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าหากมีการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่เป็นสาระสำคัญ เช่น แก้ไขฟังก์ชัน แก้ไขหน้าจอหลัก จะต้องมี การส่งไปทำการพิจารณาตามขั้นตอนข้างต้นใหม่ทั้งหมด

ในส่วนถัดไปจะเป็นรายละเอียดในเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) สถานการณ์จำลองและเฉลยผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนรวมทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ โดยสถานการณ์ที่ 1 ถึง 4 คือสถานการณ์จำลองที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับรายการลูกหนี้การค้าในส่วนของ Fair Value Hedge และสถานการณ์ที่ 5 ถึง 8 คือสถานการณ์จำลองที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับรายการสัญญาจะขายสินค้าในส่วนของ Cash Flow Hedge และ (2) ภาพตัวอย่างหน้าจอของเกมๆ โดยจะได้กล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป

## สรุปคำตอบจากโจทย์ทั้ง 8 สถานการณ์

ข้อที่ 1

ลูกหนี้การค้า แนวนอ้ม US อ่อนค่า (เกิดจริง US แข็งค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00

ข้อที่ 2

ลูกหนี้การค้า แนวนอ้ม US แข็งค่า (เกิดจริง US อ่อนค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	(400,000.00)
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00

**ข้อที่ 3** ลูกหนี้การค้า แนวนอ้ม US อ่อนค่า (เกิดจริง US อ่อนค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	(400,000.00)
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00

**ข้อที่ 4** ลูกหนี้การค้า แนวนอ้ม US แข็งค่า (เกิดจริง US แข็งค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00

**ข้อที่ 5**

สัญญาจะขาย แนวนို้ม US อ่อนค่า (เกิดจริง US แข็งค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00

**ข้อที่ 6**

สัญญาจะขาย แนวนို้ม US แข็งค่า (เกิดจริง US อ่อนค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	(400,000.00)
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00



**ข้อที่ 7**

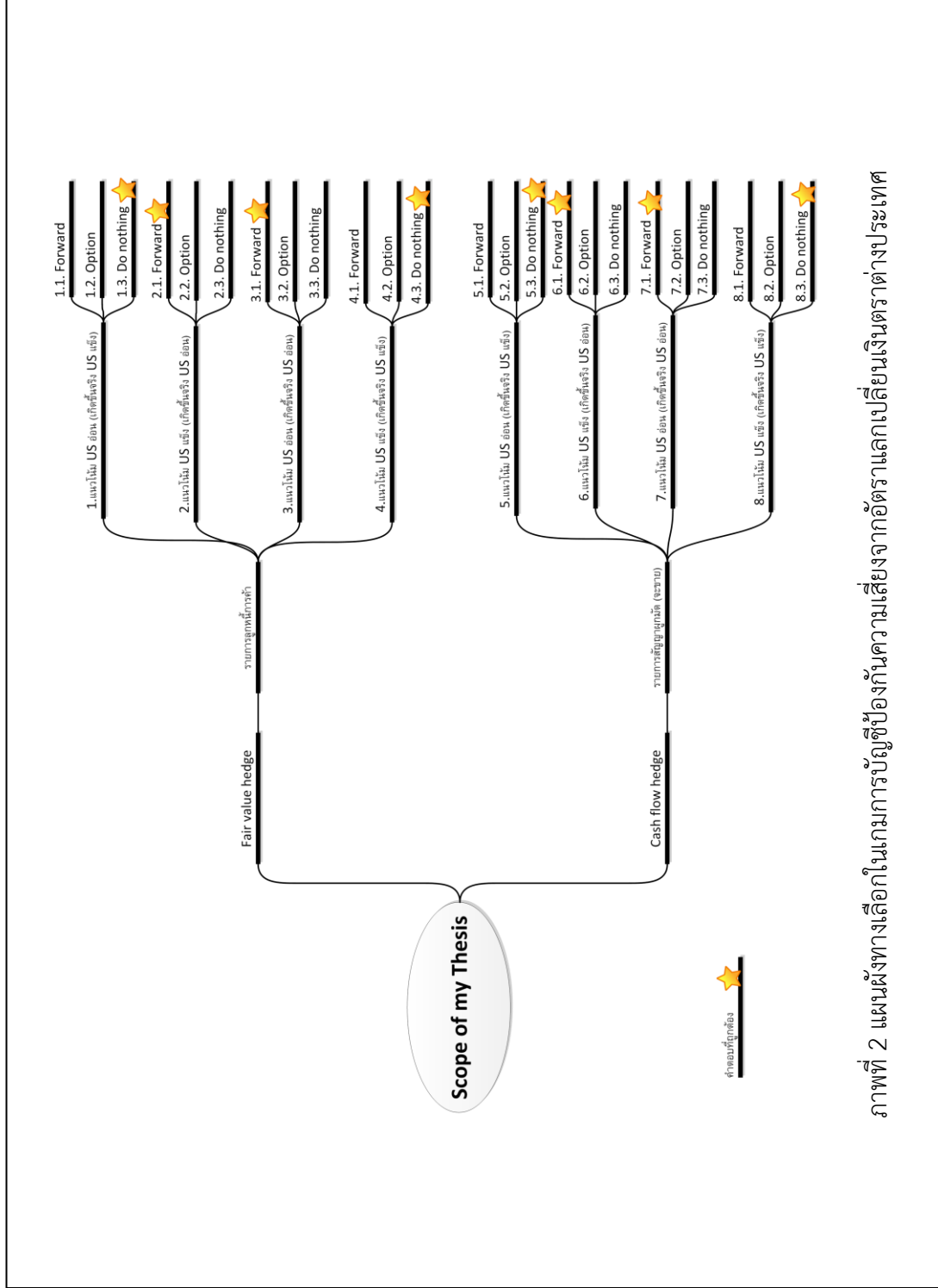
สัญญาจะขาย แนวนို้ม US อ่อนค่า (เกิดจริง US อ่อนค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	(400,000.00)
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00

**ข้อที่ 8**

สัญญาจะขาย แนวนို้ม US แข็งค่า (เกิดจริง US แข็งค่า)

		31 พ.ค. X6
คำตอบ Forward	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	26,443.39
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	0.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ Option	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	(40,631.76)
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00
คำตอบ ยอมรับความเสี่ยง	รายได้/(ค่าใช้จ่าย)	0.00
	กำไร/(ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	400,000.00
	ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.00



★ ค่าคอมมิชชั่น

ภาพที่ 2 แผนผังทางเลือกลงในแผนการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

### โจทย์ข้อที่ 1

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ขายสินค้าให้กับลูกค้าต่างประเทศ เป็นเงินเชื่อจำนวน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ และมีกำหนดรับชำระค่าสินค้านี้ในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

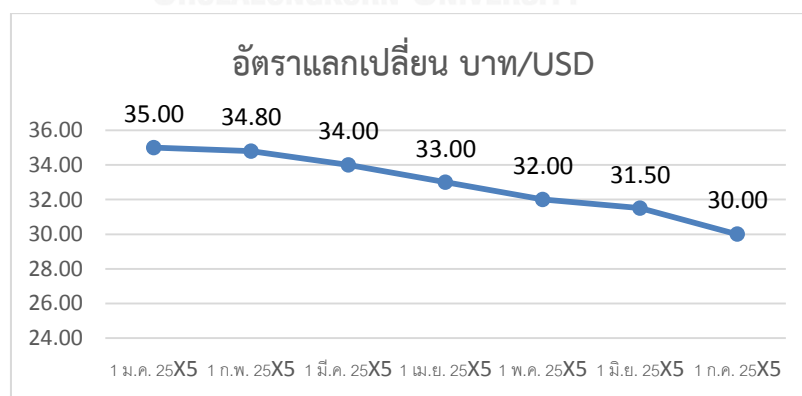
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

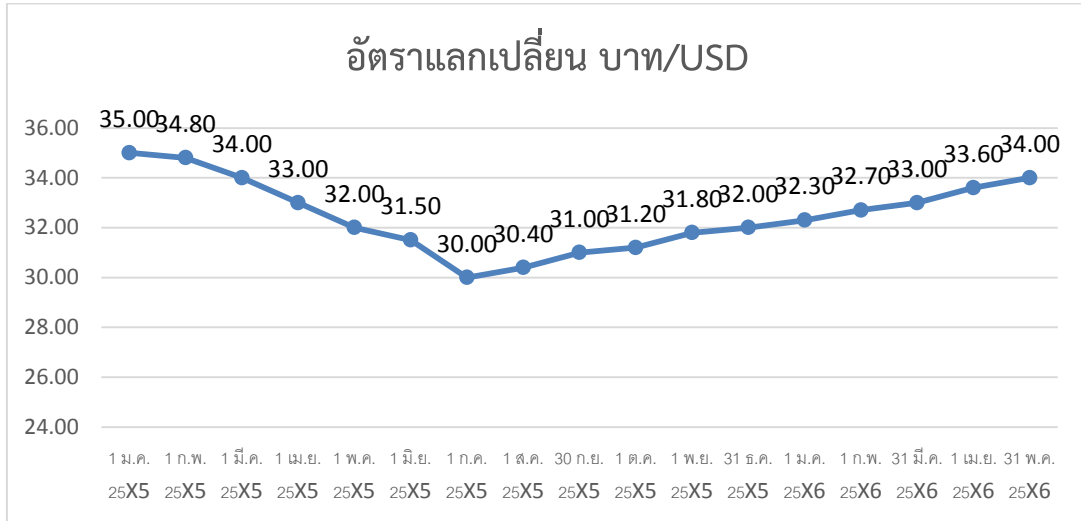
### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดรับชำระค่าสินค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้



## เฉลยคำตอบข้อที่ 1

### 1.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 1.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	31	32	33	34
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	30.19989	31.48128	32.78484	34.00000
Forward Rate	30.26443	31.19835	32.12782	33.05252	34.00000
Fair Value	<u>0.00</u>	<u>90,402.29</u>	<u>182,588.72</u>	<u>276,550.93</u>	<u>373,556.61</u>

#### 1.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบี้ยรับ		9,597.71
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		90,402.29
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00

	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		7,813.57
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		92,186.43
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		6,037.79
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		93,962.21
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		2,994.32
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		97,005.68
	เงินสด	3,026,443.39	
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	373,556.61	
	ลูกหนี้การค้า		3,400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 1.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 1.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	31	32	33	34
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- $P$  = มูลค่าของสัญญา Put Option  
 $S$  = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที  
 $K$  = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้  
 $T$  = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)  
 $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)  
 $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)  
 $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
 $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า  $x$  (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$



2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	31.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = 0.987156856$$

$$N(x) = 0.83822$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.84764$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.09543$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0954397 = 9543.97$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	32.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 2.201958468$$

$$N(x) = 0.98617$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.98722$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00439$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0043918 = 439.18$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	33.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 4.939031014$$

$$N(x) = 1.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 1.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00000$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 0.0000000 = 0.00$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนทันทีมีมูลค่าสูงกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิ จึงทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ 0

### 1.2.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	ค่าประกันความเสี่ยง	31,087.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		31,087.79
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	ค่าประกันความเสี่ยง	9,104.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		9,104.79
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			

31 มี.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	ค่าประกันความเสี่ยง	439.18	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		439.18
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	เงินสด	3,400,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		3,400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00

### 1.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 1.3.1. มูลค่ายุติธรรมของลูกหนี้การค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าลูกหนี้	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	-
30 ก.ย. X5	31	3,100,000.00	100,000.00
31 ธ.ค. X5	32	3,200,000.00	200,000.00
31 มี.ค. X6	33	3,300,000.00	300,000.00
31 พ.ค. X6	34	3,400,000.00	400,000.00

#### 1.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นงวดปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนด</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00

	เงินสด	3,400,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		3,400,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี



## โจทย์ข้อที่ 2

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ขายสินค้าให้กับลูกค้าต่างประเทศ เป็นเงินเชื่อจำนวน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ และมีกำหนดรับชำระค่าสินค้านี้ในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

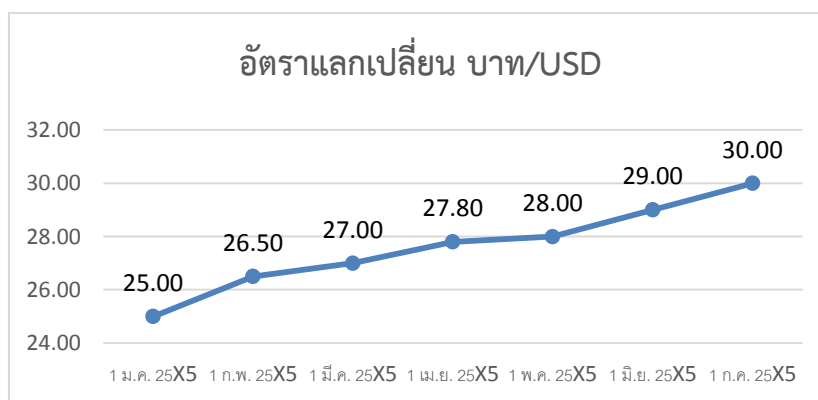
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

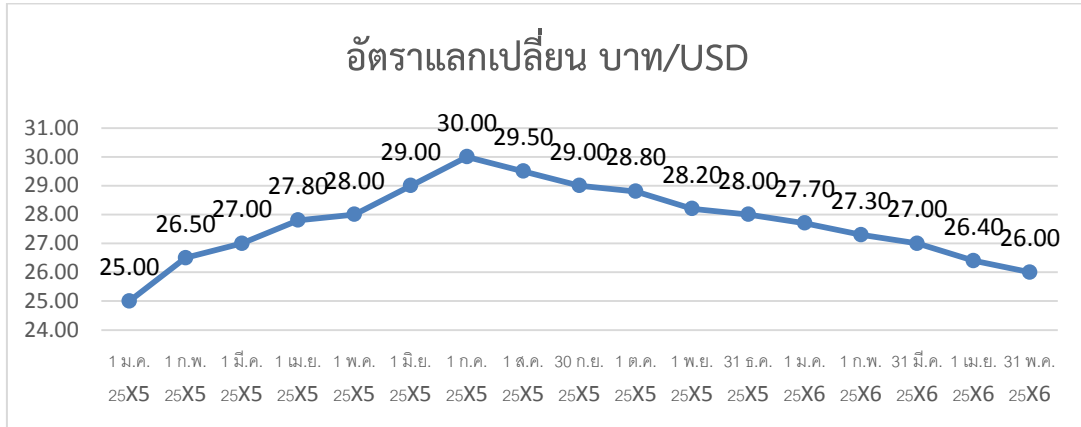
### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดรับชำระค่าสินค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้





## เฉลยคำตอบข้อที่ 2

### 2.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 2.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	29	28	27	26
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	28.25151	27.54612	26.82396	26.00000
Forward Rate	30.26443	29.18555	28.11184	27.04297	26.00000
Fair Value	0.00	-104,435.71	-210,927.28	-319,537.07	-426,443.39

#### 2.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	104,435.71	
	ดอกเบี้ยรับ		4,435.71
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00

	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,491.57	
	ดอกเบียร์รับ		6,491.57
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	108,609.79	
	ดอกเบียร์รับ		8,609.79
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,906.32	
	ดอกเบียร์รับ		6,906.32
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
	เงินสด	3,026,443.39	
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		426,443.39
	ลูกหนี้การค้า		2,600,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 2.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 2.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	29	28	27	26
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- $P$  = มูลค่าของสัญญา Put Option  
 $S$  = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที  
 $K$  = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้  
 $T$  = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)  
 $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)  
 $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)  
 $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
 $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า  $x$  (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\frac{S}{K}\right] + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d$ =	0.050
$r_f$ =	0.040
$\sigma$ =	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$

2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	29.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = -0.675316285$$

$$N(x) = 0.24974$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.26235$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.94125$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.9412521 = 94125.21$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	28.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -2.076764831$$

$$N(x) = 0.01891$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.02039$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 1.84998$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 1.8499828 = 184998.28$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	27.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -5.281806614$$

$$N(x) = 0.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 2.93030$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 2.9303019 = 293030.19$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนทันทีมีมูลค่าต่ำกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะใช้สิทธิทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ  $(30 - 26) \times 100,000 = 400,000$

### 2.2.2. การบันทึกบัญชี

#### • การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	53,493.45	
	ค่าประกันความเสี่ยง	46,506.55	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	90,873.07	
	ค่าประกันความเสี่ยง	9,126.93	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	

	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	108,031.91	
	ค่าประกันความเสี่ยง		8,031.91
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	106,969.81	
	ค่าประกันความเสี่ยง		6,969.81
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
	เงินสด	3,000,000.00	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		400,000.00
	ลูกหนี้การค้า		2,600,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00



## 2.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

### 2.3.1. มูลค่ายุติธรรมของลูกหนี้การค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าลูกหนี้	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	0.00
30 ก.ย. X5	29	2,900,000.00	-100,000.00
31 ธ.ค. X5	28	2,800,000.00	-200,000.00
31 มี.ค. X6	27	2,700,000.00	-300,000.00
31 พ.ค. X6	26	2,600,000.00	-400,000.00

### 2.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
<b>ณ สิ้นงวดปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนด</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00

	เงินสด	2,600,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		2,600,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี



### โจทย์ข้อที่ 3

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ขายสินค้าให้กับลูกค้าต่างประเทศ เป็นเงินเชื่อจำนวน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ และมีกำหนดรับชำระค่าสินค้านี้ในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

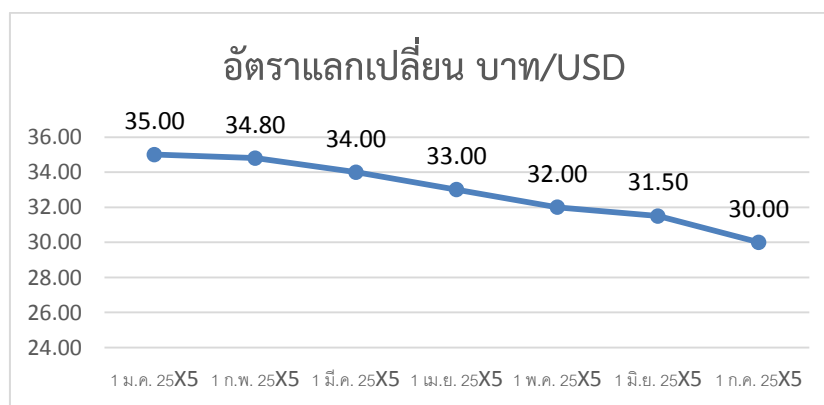
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

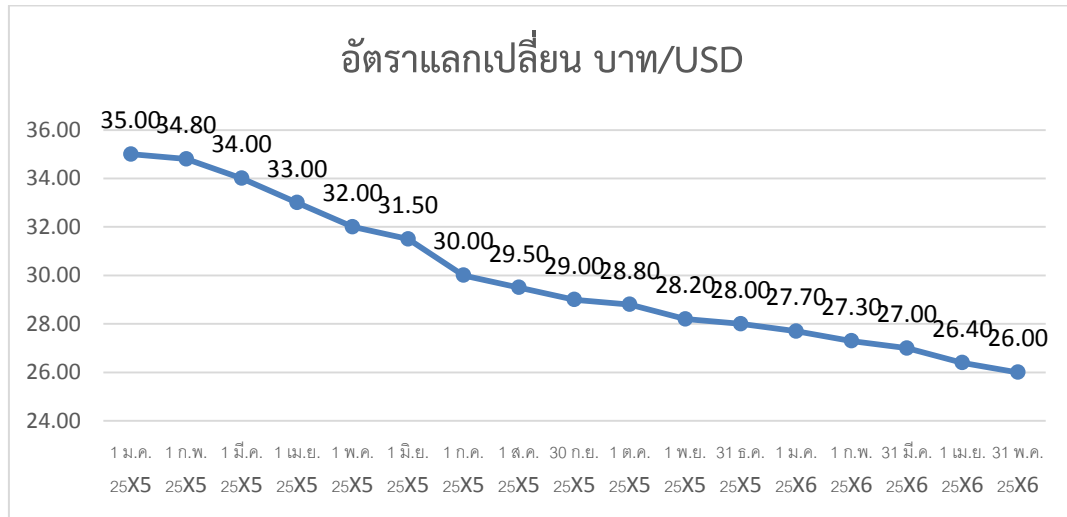
#### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดรับชำระค่าสินค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้



### เฉลยคำตอบข้อที่ 3

#### 3.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

##### 3.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	29	28	27	26
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	28.25151	27.54612	26.82396	26.00000
Forward Rate	30.26443	29.18555	28.11184	27.04297	26.00000
Fair Value	0.00	-104,435.71	-210,927.28	-319,537.07	-426,443.39

##### 3.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	104,435.71	
	ดอกเบี้ยรับ		4,435.71
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00

	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,491.57	
	ดอกเบียร์รับ		6,491.57
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	108,609.79	
	ดอกเบียร์รับ		8,609.79
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,906.32	
	ดอกเบียร์รับ		6,906.32
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
	เงินสด	3,026,443.39	
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		426,443.39
	ลูกหนี้การค้า		2,600,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

### 3.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

#### 3.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	29	28	27	26
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- $P$  = มูลค่าของสัญญา Put Option  
 $S$  = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที  
 $K$  = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้  
 $T$  = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)  
 $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)  
 $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)  
 $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
 $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า  $x$  (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\frac{S}{K}\right] + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$



2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	29.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = -0.675316285$$

$$N(x) = 0.24974$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.26235$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.94125$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.9412521 = 94125.21$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	28.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -2.076764831$$

$$N(x) = 0.01891$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.02039$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 1.84998$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 1.8499828 = 184998.28$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	27.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -5.281806614$$

$$N(x) = 0.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 2.93030$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 2.9303019 = 293030.19$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนทันทีมีมูลค่าต่ำกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะใช้สิทธิทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ  $(30 - 26) \times 100,000 = 400,000$

### 3.2.2. การบันทึกบัญชี

#### • การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	53,493.45	
	ค่าประกันความเสี่ยง	46,506.55	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	90,873.07	
	ค่าประกันความเสี่ยง	9,126.93	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	

	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	108,031.91	
	ค่าประกันความเสี่ยง		8,031.91
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	106,969.81	
	ค่าประกันความเสี่ยง		6,969.81
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)		100,000.00
	เงินสด	3,000,000.00	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		400,000.00
	ลูกหนี้การค้า		2,600,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00

### 3.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 3.3.1. มูลค่ายุติธรรมของลูกหนี้การค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าลูกหนี้	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	0.00
30 ก.ย. X5	29	2,900,000.00	-100,000.00
31 ธ.ค. X5	28	2,800,000.00	-200,000.00
31 มี.ค. X6	27	2,700,000.00	-300,000.00
31 พ.ค. X6	26	2,600,000.00	-400,000.00

#### 3.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
<b>ณ สิ้นงวดปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)	100,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนด</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00

	เงินสด	2,600,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		2,600,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี



#### โจทย์ข้อที่ 4

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ขายสินค้าให้กับลูกค้าต่างประเทศ เป็นเงินเชื่อจำนวน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ และมีกำหนดรับชำระค่าสินค้านี้ในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

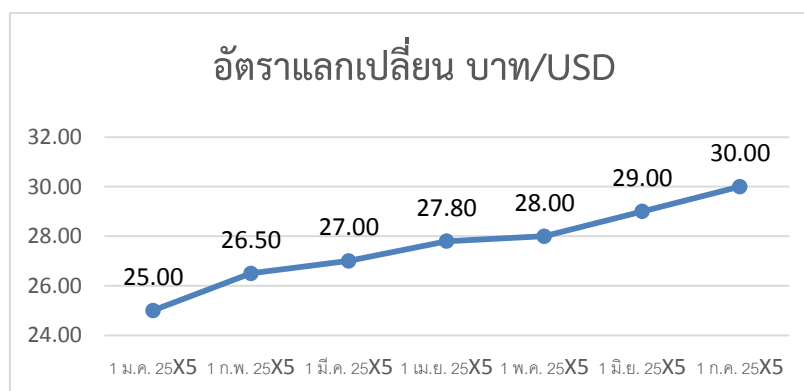
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

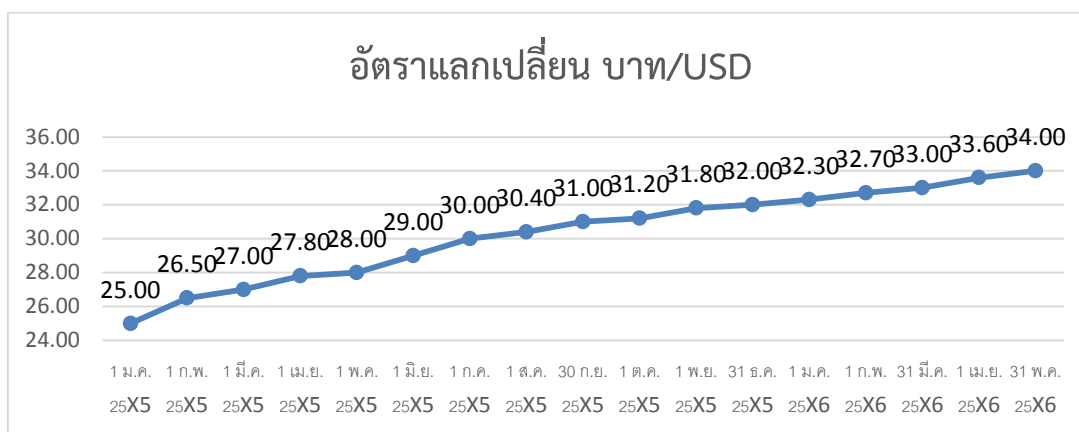
#### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดรับชำระค่าสินค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้





## เฉลยคำตอบข้อที่ 4

### 4.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 4.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	31	32	33	34
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	30.19989	31.48128	32.78484	34.00000
Forward Rate	30.26443	31.19835	32.12782	33.05252	34.00000
Fair Value	<u>0.00</u>	<u>90,402.29</u>	<u>182,588.72</u>	<u>276,550.93</u>	<u>373,556.61</u>

#### 4.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบี้ยรับ		9,597.71
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		90,402.29
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00

	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		7,813.57
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		92,186.43
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		6,037.79
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		93,962.21
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (P/L)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		2,994.32
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		97,005.68
	เงินสด	3,026,443.39	
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	373,556.61	
	ลูกหนี้การค้า		3,400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 4.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 4.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	31	32	33	34
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- $P$  = มูลค่าของสัญญา Put Option  
 $S$  = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที  
 $K$  = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้  
 $T$  = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)  
 $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)  
 $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)  
 $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
 $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า  $x$  (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\frac{S}{K}\right] + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

$S =$	30.000
$K =$	30.000
$T =$	0.917
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$

2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	31.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.987156856$$

$$N(x) = 0.83822$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.84764$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.09543$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0954397 = 9543.97$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	32.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 2.201958468$$

$$N(x) = 0.98617$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.98722$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00439$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0043918 = 439.18$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	33.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 4.939031014$$

$$N(x) = 1.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 1.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00000$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 0.0000000 = 0.00$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนทันทีมีมูลค่าสูงกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิ จึงทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ 0

#### 4.2.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	ค่าประกันความเสี่ยง	31,087.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		31,087.79
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	ค่าประกันความเสี่ยง	9,104.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		9,104.79
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			

31 มี.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	ค่าประกันความเสี่ยง	439.18	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		439.18
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
	เงินสด	3,400,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		3,400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00



### 4.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 4.3.1. มูลค่ายุติธรรมของลูกหนี้การค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าลูกหนี้	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	-
30 ก.ย. X5	31	3,100,000.00	100,000.00
31 ธ.ค. X5	32	3,200,000.00	200,000.00
31 มี.ค. X6	33	3,300,000.00	300,000.00
31 พ.ค. X6	34	3,400,000.00	400,000.00

#### 4.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,000,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นงวดปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนด</b>			
31 พ.ค. X6	ลูกหนี้การค้า	100,000.00	
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00

	เงินสด	3,400,000.00	
	ลูกหนี้การค้า		3,400,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี



## โจทย์ข้อที่ 5

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ทำสัญญาจะขายสินค้าล่วงหน้าให้กับลูกค้าเป็นเงินตราต่างประเทศเป็นเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ โดยในสัญญาได้ระบุว่าจะขายสินค้านี้ในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

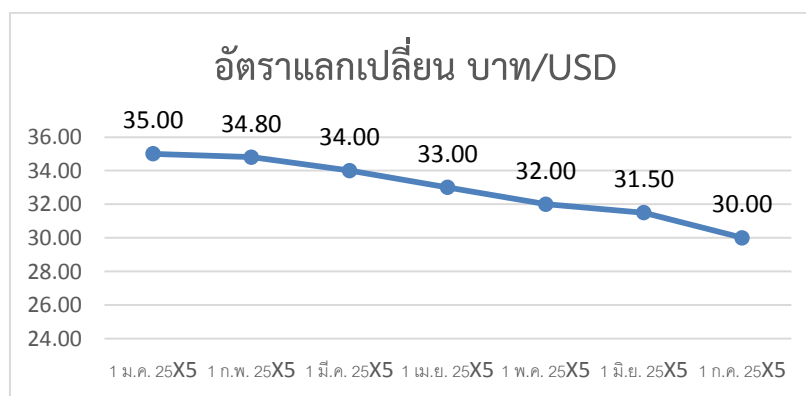
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

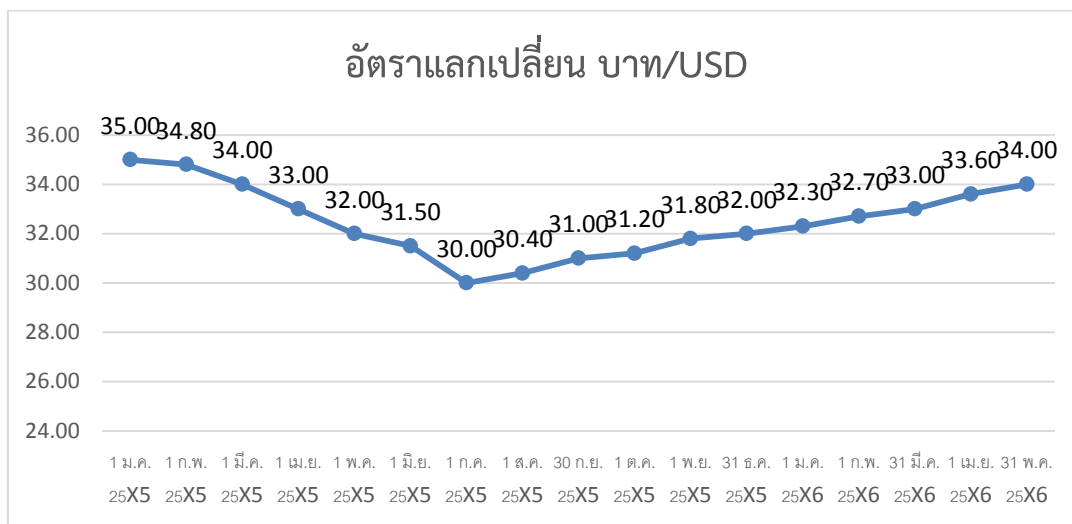
### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดสัญญาที่จะขายสินค้าให้กับลูกค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้



## เฉลยคำตอบข้อที่ 5

### 5.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 5.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	31	32	33	34
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	30.19989	31.48128	32.78484	34.00000
Forward Rate	30.26443	31.19835	32.12782	33.05252	34.00000
<b>Fair Value</b>	<b>0.00</b>	<b>90,402.29</b>	<b>182,588.72</b>	<b>276,550.93</b>	<b>373,556.61</b>

#### 5.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุทราณัติรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
	ไม่มีการบันทึกบัญชี		
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบี้ยรับ		9,597.71
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		90,402.29
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบี้ยรับ		7,813.57
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		92,186.43

ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6			
31 มี.ค. X6	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		6,037.79
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		93,962.21
ณ วันครบกำหนดสัญญา			
31 พ.ค. X6	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		2,994.32
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		97,005.68
	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,400,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	373,556.61	
	เงินสด		373,556.61
	ขาย	400,000.00	
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 5.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 5.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	31	32	33	34
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- P = มูลค่าของสัญญา Put Option
- S = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที
- K = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้
- T = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)
- $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)
- $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)
- $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
- $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า x (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$



2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	31.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d$ =	0.050
$r_d$ =	0.040
$\sigma$ =	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.987156856$$

$$N(x) = 0.83822$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.84764$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.09543$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0954397 = 9543.97$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	32.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d$ =	0.050
$r_d$ =	0.040
$\sigma$ =	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 2.201958468$$

$$N(x) = 0.98617$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.98722$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00439$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0043918 = 439.18$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	33.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 4.939031014$$

$$N(x) = 1.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 1.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00000$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 0.0000000 = 0.00$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทที่มีมูลค่าสูงกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิ จึงทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ 0

### 5.2.2. การบันทึกบัญชี

#### • การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ค่าประกันความเสี่ยง	31,087.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		31,087.79
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ค่าประกันความเสี่ยง	9,104.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		9,104.79
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	ค่าประกันความเสี่ยง	439.18	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		439.18
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน		400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00
ณ วันครบกำหนดสัญญา			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00

### 5.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 5.3.1. มูลค่ายุติธรรมของสัญญาจะขายสินค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าของสัญญาจะขายสินค้า	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (ที่อยู่นอกงบฯ )
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	-
30 ก.ย. X5	31	3,100,000.00	100,000.00
31 ธ.ค. X5	32	3,200,000.00	200,000.00
31 มี.ค. X6	33	3,300,000.00	300,000.00
31 พ.ค. X6	34	3,400,000.00	400,000.00

#### 5.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
ณ วันขายสินค้าตามสัญญา			
	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,400,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี

## โจทย์ข้อที่ 6

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ทำสัญญาจะขายสินค้าล่วงหน้าให้กับลูกค้าเป็นเงินตราต่างประเทศเป็นเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ โดยในสัญญาได้ระบุว่า จะขายสินค้าดังกล่าวในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

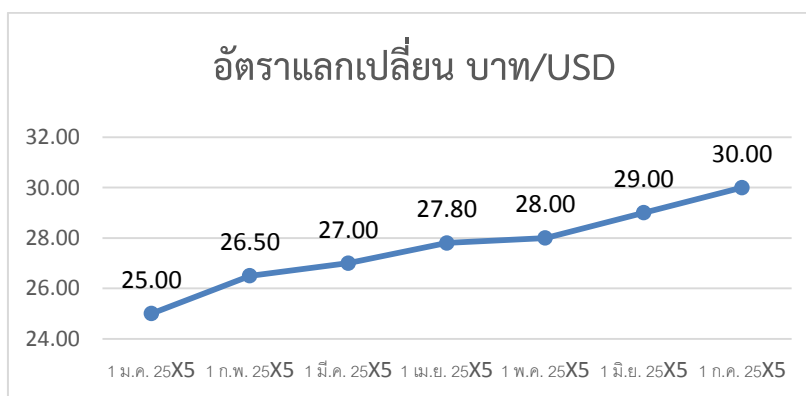
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

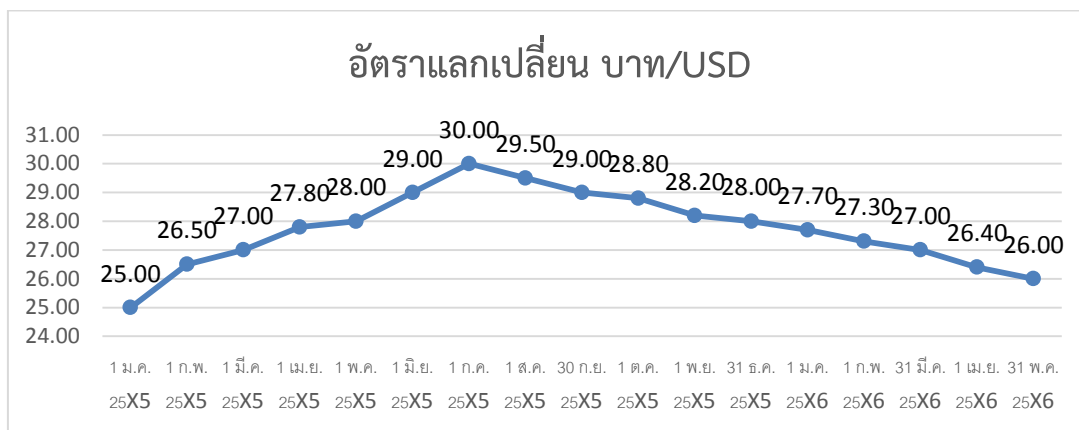
### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดสัญญาที่จะขายสินค้าให้กับลูกค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้



## เฉลยคำตอบข้อที่ 6

### 6.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 6.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	29	28	27	26
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	28.25151	27.54612	26.82396	26.00000
Forward Rate	30.26443	29.18555	28.11184	27.04297	26.00000
<b>Fair Value</b>	0.00	-104,435.71	-210,927.28	-319,537.07	-426,443.39

#### 6.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
	ไม่มีการบันทึกบัญชี		
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	104,435.71	
	ดอกเบี้ยรับ		4,435.71
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,491.57	
	ดอกเบี้ยรับ		6,491.57
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00



<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 ธ.ค. X5	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	108,609.79	
	ดอกเบี๋ยรับ		8,609.79
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,906.32	
	ดอกเบี๋ยรับ		6,906.32
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
	เงินสด	2,600,000.00	
	ขาย		2,600,000.00
	เงินสด	426,443.39	
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		426,443.39
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	426,443.39	
	ขาย		426,443.39

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 6.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 6.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	29	28	27	26
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- P = มูลค่าของสัญญา Put Option
- S = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที
- K = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้
- T = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)
- $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)
- $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)
- $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
- $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า x (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d$ =	0.050
$r_f$ =	0.040
$\sigma$ =	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$

2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	29.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = -0.675316285$$

$$N(x) = 0.24974$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.26235$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.94125$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.9412521 = 94125.21$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	28.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -2.076764831$$

$$N(x) = 0.01891$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.02039$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 1.84998$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 1.8499828 = 184998.28$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	27.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -5.281806614$$

$$N(x) = 0.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 2.93030$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 2.9303019 = 293030.19$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินที่มีมูลค่าต่ำกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะใช้สิทธิทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ  $(30 - 26) \times 100,000 = 400,000$

### 6.2.2. การบันทึกบัญชี

#### • การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	53,493.45	
	ค่าประกันความเสี่ยง	46,506.55	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	90,873.07	
	ค่าประกันความเสี่ยง	9,126.93	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	108,031.91	
	ค่าประกันความเสี่ยง		8,031.91
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	106,969.81	
	ค่าประกันความเสี่ยง		6,969.81
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
	เงินสด	2,600,000.00	

	ขาย		2,600,000.00
	เงินสด	400,000.00	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		400,000.00
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	400,000.00	
	ขาย		400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขาย เงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตรา ต่างประเทศ		3,000,000.00
ณ วันครบกำหนดสัญญา			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขาย เงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตรา ต่างประเทศ		3,000,000.00

### 6.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 6.3.1. มูลค่ายุติธรรมของสัญญาจะขายสินค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าของสัญญาจะขายสินค้า	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (ที่อยู่นอกงบฯ )
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	-
30 ก.ย. X5	29	2,900,000.00	-100,000.00
31 ธ.ค. X5	28	2,800,000.00	-200,000.00
31 มี.ค. X6	27	2,700,000.00	-300,000.00
31 พ.ค. X6	26	2,600,000.00	-400,000.00

#### 6.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
	ณ วันขายสินค้าตามสัญญา		
	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,400,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี



## โจทย์ข้อที่ 7

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ทำสัญญาจะขายสินค้าล่วงหน้าให้กับลูกค้าเป็นเงินตราต่างประเทศเป็นเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ โดยในสัญญาได้ระบุว่าจะขายสินค้าดังกล่าวในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

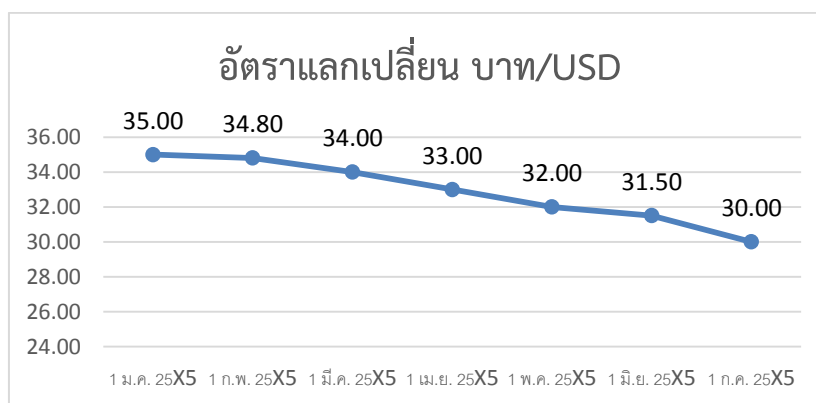
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

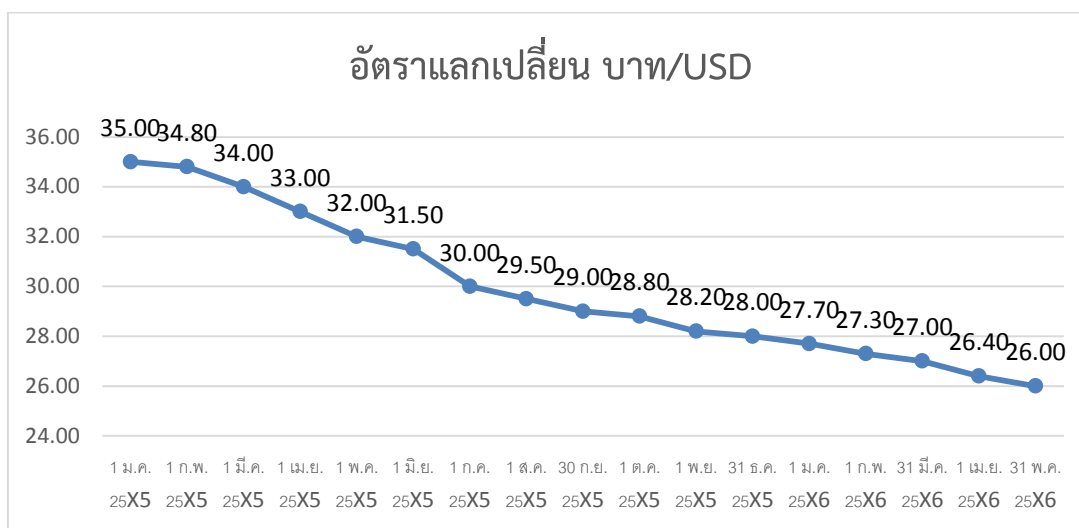
### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดสัญญาที่จะขายสินค้าให้กับลูกค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้



## เฉลยคำตอบข้อที่ 7

### 7.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 7.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	29	28	27	26
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	28.25151	27.54612	26.82396	26.00000
Forward Rate	30.26443	29.18555	28.11184	27.04297	26.00000
<b>Fair Value</b>	0.00	-104,435.71	-210,927.28	-319,537.07	-426,443.39

#### 7.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
	ไม่มีการบันทึกบัญชี		
ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5			
30 ก.ย. X5	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	104,435.71	
	ดอกเบี้ยรับ		4,435.71
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
ณ สิ้นปี X5			
31 ธ.ค. X5	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,491.57	
	ดอกเบี้ยรับ		6,491.57
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00

<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 ธ.ค. X5	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	108,609.79	
	ดอกเบี๋ยรับ		8,609.79
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	106,906.32	
	ดอกเบี๋ยรับ		6,906.32
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
	เงินสด	2,600,000.00	
	ขาย		2,600,000.00
	เงินสด	426,443.39	
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		426,443.39
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	426,443.39	
	ขาย		426,443.39

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 7.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 7.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	29	28	27	26
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

- P = มูลค่าของสัญญา Put Option
- S = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที
- K = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้
- T = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)
- $r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)
- $r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)
- $\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
- $N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า x (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}}$$

1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$

2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	29.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln \left[ \left( \frac{S}{K} \right) + \left( r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2} \right) T \right]}{\sigma \sqrt{T}} = -0.675316285$$

$$N(x) = 0.24974$$

$$N(x + \sigma \sqrt{T}) = 0.26235$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma \sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.94125$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.9412521 = 94125.21$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	28.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -2.076764831$$

$$N(x) = 0.01891$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.02039$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 1.84998$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 1.8499828 = 184998.28$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	27.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = -5.281806614$$

$$N(x) = 0.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 2.93030$$



ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 2.9303019 = 293030.19$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินที่มีมูลค่าต่ำกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะใช้สิทธิทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ  $(30 - 26) \times 100,000 = 400,000$

### 7.2.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	53,493.45	
	ค่าประกันความเสี่ยง	46,506.55	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	90,873.07	
	ค่าประกันความเสี่ยง	9,126.93	
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	108,031.91	
	ค่าประกันความเสี่ยง		8,031.91
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	106,969.81	
	ค่าประกันความเสี่ยง		6,969.81
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		100,000.00
	เงินสด	2,600,000.00	

	ขาย		2,600,000.00
	เงินสด	400,000.00	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		400,000.00
	กำไร/ขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	400,000.00	
	ขาย		400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขาย เงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตรา ต่างประเทศ		3,000,000.00
ณ วันครบกำหนดสัญญา			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขาย เงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตรา ต่างประเทศ		3,000,000.00

### 7.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 7.3.1. มูลค่ายุติธรรมของสัญญาจะขายสินค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าของสัญญาจะขายสินค้า	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (ที่อยู่นอกงบฯ )
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	-
30 ก.ย. X5	29	2,900,000.00	-100,000.00
31 ธ.ค. X5	28	2,800,000.00	-200,000.00
31 มี.ค. X6	27	2,700,000.00	-300,000.00
31 พ.ค. X6	26	2,600,000.00	-400,000.00

#### 7.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
	ณ วันขายสินค้าตามสัญญา		
	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,400,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี

### โจทย์ข้อที่ 8

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ทำสัญญาจะขายสินค้าล่วงหน้าให้กับลูกค้าเป็นเงินตราต่างประเทศเป็นเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ โดยในสัญญาได้ระบุว่าจะขายสินค้าดังกล่าวในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

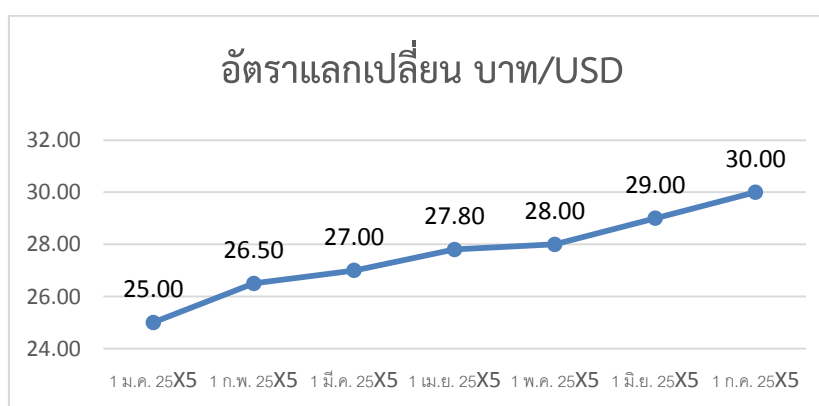
ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ( $\sigma$ )	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

จงเลือกวิธีในการจัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า (Forward)
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ (Put Option)
- ยอมรับความเสี่ยง

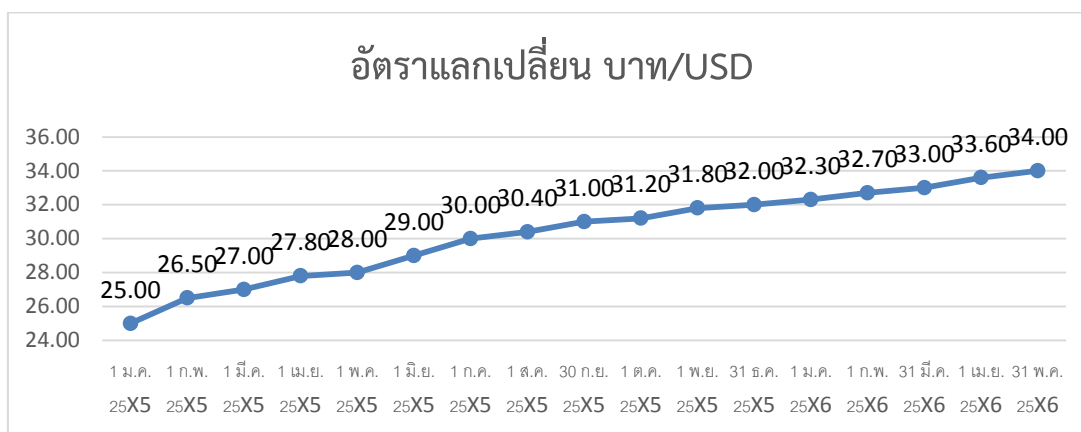
### ข้อมูลเพิ่มเติม

แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีต



โดย ข้อมูลแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตที่ให้นั้นเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนั้นอาจมีแนวโน้มเป็นไปตามข้อมูลในข้างต้นหรือไม่ก็ได้

ณ วันครบกำหนดสัญญาที่จะขายสินค้าให้กับลูกค้า สถานการณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทไทยและเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นดังนี้



## เฉลยคำตอบข้อที่ 8

### 8.1. กรณีที่เลือกคำตอบ Forward

#### 8.1.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Forward

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/ USD)	30	31	32	33	34
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	28.94070	30.19989	31.48128	32.78484	34.00000
Forward Rate	30.26443	31.19835	32.12782	33.05252	34.00000
<b>Fair Value</b>	<b>0.00</b>	<b>90,402.29</b>	<b>182,588.72</b>	<b>276,550.93</b>	<b>373,556.61</b>

#### 8.1.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุทราณัติรายวันทั่วไป

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
	ไม่มีการบันทึกบัญชี		
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบี้ยรับ		9,597.71
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		90,402.29
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบี้ยรับ		7,813.57
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		92,186.43

ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6			
31 มี.ค. X6	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		6,037.79
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		93,962.21
ณ วันครบกำหนดสัญญา			
31 พ.ค. X6	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)	100,000.00	
	ดอกเบียร์รับ		2,994.32
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า		97,005.68
	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,400,000.00
	สินทรัพย์สัญญาล่วงหน้า	373,556.61	
	เงินสด		373,556.61
	ขาย	400,000.00	
	กำไรขาดทุนจากการป้องกันความเสี่ยง (Equity)		400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า	3,026,443.39	
	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า		3,026,443.39

## 8.2. กรณีที่เลือกคำตอบ Option

### 8.2.1. การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Option

	1 ก.ค. X5	30 ก.ย. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
ดอกเบี้ย THB	5%				
ดอกเบี้ย USD	4%				
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate (บาท/USD)	30	31	32	33	34
ความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8%				
อัตราแลกเปลี่ยนที่จะได้รับจาก Option	30 บาท/USD				
จำนวนเงินตามสัญญา	100000 USD				

สูตรการคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1]$$

โดยที่

P = มูลค่าของสัญญา Put Option

S = จำนวนเงินที่ได้รับ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศทันที

K = จำนวนเงินที่ต้องชำระ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศที่กำหนดให้ใช้สิทธิได้

T = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญา (ปี)

$r_d$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลในประเทศ (บาท)

$r_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินตราสกุลต่างประเทศ (USD)

$\sigma$  = ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

$N(x)$  = ค่าความน่าจะเป็นตามการกระจายแบบปกติของค่า x (เปิดจากตาราง Z)

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}}$$



1. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ทำสัญญา (1 ก.ค. X5)

จากโจทย์

S =	30.000
K =	30.000
T =	0.917
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.17648573$$

$$N(x) = 0.57004$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.58802$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.40631$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.4063176 = 40631.76$

2. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 30 ก.ย. X5

จากโจทย์

S =	31.000
K =	30.000
T =	0.667
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า X โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 0.987156856$$

$$N(x) = 0.83822$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.84764$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.09543$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันที่ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0954397 = 9543.97$

3. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธ.ค. X5

จากโจทย์

S =	32.000
K =	30.000
T =	0.417
$r_d =$	0.050
$r_d =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 2.201958468$$

$$N(x) = 0.98617$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 0.98722$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00439$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD

เท่ากับ  $100,000 \times 0.0043918 = 439.18$

4. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 มี.ค. X6

จากโจทย์

$S =$	33.000
$K =$	30.000
$T =$	0.167
$r_d =$	0.050
$r_f =$	0.040
$\sigma =$	0.048

หาค่า  $x$  โดยที่

$$x = \frac{\ln\left[\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r_d - r_f - \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right]}{\sigma\sqrt{T}} = 4.939031014$$

$$N(x) = 1.00000$$

$$N(x + \sigma\sqrt{T}) = 1.00000$$

$$P = Se^{-r_f T} [N(x + \sigma\sqrt{T}) - 1] - Ke^{-r_d T} [N(x) - 1] = 0.00000$$

ดังนั้น มูลค่ายุติธรรมของสัญญา Put Option ณ วันนี้ ในวงเงินทำสัญญามูลค่า 100,000 USD เท่ากับ  $100,000 \times 0.0000000 = 0.00$

5. มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 พ.ค. X6

เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทที่มีมูลค่าสูงกว่าอัตราแลกเปลี่ยนตาม Put Option ทำให้กิจการเลือกที่จะไม่ใช้สิทธิ จึงทำให้มูลค่าของ Put Option เท่ากับ 0

### 8.2.2. การบันทึกบัญชี

#### ● การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

<b>ณ วันซื้อสินค้า</b>			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	40,631.76	
	เงินสด		40,631.76
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>			
30 ก.ย. X5	ค่าประกันความเสี่ยง	31,087.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		31,087.79
<b>ณ สิ้นปี X5</b>			
31 ธ.ค. X5	ค่าประกันความเสี่ยง	9,104.79	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		9,104.79
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ของปี X6</b>			
31 มี.ค. X6	ค่าประกันความเสี่ยง	439.18	
	สัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		439.18
<b>ณ วันครบกำหนดสัญญา</b>			
31 พ.ค. X6	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,000,000.00
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน		400,000.00

● การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ณ วันซื้อสินค้า			
วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00
ณ วันครบกำหนดสัญญา			
31 พ.ค. X6	จำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ	3,000,000.00	
	จำนวนเงินที่ได้รับตามสัญญาสิทธิเลือกขายเงินตราต่างประเทศ		3,000,000.00

### 8.3. กรณีที่เลือกคำตอบ ยอมรับความเสี่ยง

#### 8.3.1. มูลค่ายุติธรรมของสัญญาจะขายสินค้า

วันที่	อัตราแลกเปลี่ยนทันที (Spot rate) (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าของสัญญาจะขายสินค้า	กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน (ที่อยู่นอกงบฯ )
1 ก.ค. X5	30	3,000,000.00	-
30 ก.ย. X5	31	3,100,000.00	100,000.00
31 ธ.ค. X5	32	3,200,000.00	200,000.00
31 มี.ค. X6	33	3,300,000.00	300,000.00
31 พ.ค. X6	34	3,400,000.00	400,000.00

#### 8.3.2. การบันทึกบัญชี

- การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป

วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
ณ วันขายสินค้าตามสัญญา			
	เงินสด	3,400,000.00	
	ขาย		3,400,000.00

- การบันทึกบัญชีในบันทึกช่วยจำ

ไม่มีการบันทึกบัญชี

## ตัวอย่างหน้าจอเกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

### เรื่อง เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยง จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (FxHedge-Acc)

เกมนี้ได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้มีโอกาสฝึกฝนและเรียนรู้การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ แบบทดสอบที่เชื่อมต่อกับเกมนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- เปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลของผู้เล่นเกม ทั้งก่อนและหลังการเล่นการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
- ศึกษาว่าความเสี่ยงส่วนบุคคล ลำดับก่อนหลังของประเภทการจัดการความเสี่ยงที่เล่นในเกม จะส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศอย่างไร

สำหรับในช่วงสามเดือนแรกของการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและคำตอบของการเล่นเกม จะนำไปใช้ในงานวิจัยของนายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ โดยเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และหลังจากช่วงแรก ข้อมูลจากการสำรวจและการเล่นเกมจะนำไปใช้ในการวิจัยและการปรับปรุงเกมเพื่อให้ผู้เล่นเกมในอนาคตฝึกฝนเรียนรู้เครื่องมือการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศผ่านเกมต่อไป และผู้พัฒนาเกมมีแผนเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องสำหรับการศึกษาระยะยาวที่มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน สำหรับตัวเลขทางบัญชีและเหตุการณ์ความเสี่ยงสมมุติได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงถึงองค์กรจริงองค์กรใด ผู้พัฒนาเกมยินดีรับฟังข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเกมให้ดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอยืนยันว่าข้อมูลที่จัดเก็บจากเกมนี้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยวิชาการเท่านั้น การรายงานผลวิจัยจะเป็นภาพรวมโดยไม่อ้างคำตอบของผู้ใดผู้หนึ่ง

ผู้พัฒนา:  
นายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ (kraiwut008@hotmail.com)  
ศ.ดร.อุทัย ตันละมัย (uthai@cbs.chula.ac.th)  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท วังใหม่ ปทุมวัน กทม 10330

กิตติกรรมประกาศ:  
งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากโครงการกลุ่มนวัตกรรมวิชาการเชิงบูรณาการ “โครงการเงินดิจิทัลธุรกิจ”

### ภาพที่ 3 หน้าจอขออนุญาต User เพื่อทำการเก็บข้อมูล

• เปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลของผู้เล่นเกม ทั้งก่อนและหลังการเล่นการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

- ศึกษาว่าความเสี่ยงส่วนบุคคล ลำดับก่อนหลังของประเภทการจัดการความเสี่ยงที่เล่นในเกม จะส่งผลต่อการเลือกเครื่องมือและผลลัพธ์จากการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศอย่างไร

สำหรับในช่วงสามเดือนแรกของการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและคำตอบของการเล่นเกม จะนำไปใช้ในงานวิจัยของนายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ โดยเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และหลังจากช่วงแรก ข้อมูลจากการสำรวจและการเล่นเกมจะนำไปใช้ในการวิจัยและการปรับปรุงเกมเพื่อให้ผู้เล่นเกมในอนาคตฝึกฝนเรียนรู้เครื่องมือการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศผ่านเกมต่อไป และผู้พัฒนาเกมมีแผนเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องสำหรับการศึกษาระยะยาวที่มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน สำหรับตัวเลขทางบัญชีและเหตุการณ์ความเสี่ยงสมมุติได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงถึงองค์กรจริงองค์กรใด ผู้พัฒนาเกมยินดีรับฟังข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเกมให้ดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอยืนยันว่าข้อมูลที่จัดเก็บจากเกมนี้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยวิชาการเท่านั้น การรายงานผลวิจัยจะเป็นภาพรวมโดยไม่อ้างคำตอบของผู้ใดผู้หนึ่ง

ผู้พัฒนา:  
นายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ (kraiwut008@hotmail.com)  
ศ.ดร.อุทัย ตันละมัย (uthai@cbs.chula.ac.th)  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท วังใหม่ ปทุมวัน กทม 10330

กิตติกรรมประกาศ:  
งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากโครงการกลุ่มนวัตกรรมวิชาการเชิงบูรณาการ “โครงการเงินดิจิทัลธุรกิจ” จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้พัฒนาเกมขอขอบคุณ Atapy Co. Ltd. ที่ทุ่มเททำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างดียิ่งทำให้ได้เกมที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวนมากถึง ผศ.ดร.วิศรุต ศรีบุญภาค ผศ.ดร.ชีพชัย ตั้งเนณี คุณจตุรวิทย์ เขียวขุ้ม และคุณรัตติพล ตันยา มา ณ ที่นี้

ไม่ยอมรับ
ยอมรับ

ภาพที่ 4 หน้าจอขออนุญาต User เพื่อทำการเก็บข้อมูล (ต่อ)



เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยง  
จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
The Game of Hedge Accounting for Foreign Currency Exchange

เลือกเพศ

เลือกช่วงอายุ

เลือกวุฒิการศึกษา

เลือกอาชีพ

NEXT

ภาพที่ 5 หน้าจอเก็บข้อมูล Demographic (เพศ, อายุ, การศึกษา, อาชีพ)



โปรแกรม

ชาย

หญิง

เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยง  
จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
The Game of Hedge Accounting for Foreign Currency Exchange

เลือกเพศ

เลือกช่วงอายุ

เลือกวุฒิการศึกษา

เลือกอาชีพ

NEXT

ภาพที่ 6 การป้อนข้อมูลเพศ



เกมการบัญชี  
จากอัตราแลกเปลี่ยน  
The Game of Hedge Accounting

โปรตระกูล	เลือกเพศ
น้อยกว่า 25 ปี	เลือกช่วงอายุ
25 - 30 ปี	เลือกวุฒิการศึกษา
30 - 40 ปี	เลือกอาชีพ
40 - 50 ปี	
50 - 60 ปี	
60 ปี ขึ้นไป	NEXT

ภาพที่ 7 การป้อนข้อมูลอายุ

เกมการบัญชีป้องกันความเสี่ยง  
จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
The Game of Hedge Accounting for Foreign Currency Exchange

โปรตระกูล	เลือกเพศ
ปริญญาตรี	เลือกช่วงอายุ
ปริญญาโท	เลือกวุฒิการศึกษา
ปริญญาเอก	เลือกอาชีพ
อื่นๆ	
	NEXT

ภาพที่ 8 การป้อนข้อมูลระดับการศึกษา

เกมการบัญชี จากอัตราแลกเปลี่ยน  
The Game of Hedge Accounting

โปรตระกูล	เลือกเพศ
นักศึกษา	เลือกช่วงอายุ
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	เลือกวุฒิการศึกษา
เจ้าของกิจการ	เลือกอาชีพ
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	
พนักงานบริษัท	
อื่นๆ	NEXT

ภาพที่ 9 การป้อนข้อมูลอาชีพ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อความเสี่ยงที่ถ่วง

คำแนะนำ : กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้โดยเลือกข้อที่ตรงกับคำตอบของท่าน โดยมีขั้นตอนในแต่ละข้อดังนี้

1 ระบุความบ่อยในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของท่านตามคำถามในช่อง "ความบ่อยในการปฏิบัติ" โดยเลข 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด หรือสัปดาห์ละไม่เกิน 7 วัน และถึง ปฏิบัติบ่อยมากที่สุด

1. ท่านตรวจสอบรายละเอียด ใน ใบแจ้งบัญชีบัตรเครดิตเป็นประจำทุกเดือน	1	2	3	4	5	6	7
2. ท่านตรวจสอบการโทรและค่าโทรศัพท์ก่อนจะโทรทางไกลหรือโทรไปต่างประเทศ	1	2	3	4	5	6	7
3. ท่านสำรองไฟล์ข้อมูลสำคัญทั้งหมดลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนถึง เอกสาร รูปภาพ หรือ วีดีโอ	1	2	3	4	5	6	7
4. ท่านไม่ได้ออมเงินเป็นประจำ	1	2	3	4	5	6	7
5. ท่านซื้อรถยนต์มือสองภายหลังจากได้รับการตรวจสอบจนมั่นใจจากตัวแทนที่ได้รับการรับรองเท่านั้น	1	2	3	4	5	6	7
6. ท่านจะไปพบแพทย์ทันที เมื่อมีอาการเจ็บปวดหรือไม่สบาย ในร่างกาย	1	2	3	4	5	6	7
7. ท่านตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกๆ 1-2 ปี	1	2	3	4	5	6	7

ภาพที่ 10 แบบสอบถามส่วนที่ 1 เพื่อวัดทัศนคติความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ

6. ท่านจะพบแพทย์ทันที เมื่ออาการเจ็บปวดหรือเมื่อยในร่ากาย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ท่านตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกๆ 1-2 ปี	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ท่านจะนำรถยนต์เข้าตรวจเช็คทันทีเมื่อรถยนต์ของท่านมีเสียงประหลาดเกิดขึ้น	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ท่านซื้อกรมธรรม์ประกันสุขภาพเมื่อต้องเดินทางไปต่างประเทศ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ท่านคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งแม้จะนั่งที่นั่งด้านหลังของรถยนต์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ท่านเปลี่ยนอะไหล่รถยนต์ (เช่น ไล้กรอง, สายพาน, ฯลฯ) เพราะช่างบอกว่ามันเก่าและหมดอายุการใช้งาน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ท่านเดินเข้าช่อง "ไม่มีของต้องสำแดง" เมื่อต้องผ่านพิธีการทางศุลกากร แม้ว่าท่านอาจจะมีของที่ต้องเสียภาษี	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. ท่านไม่ได้แจ้งเมื่อได้รับเงินทอนเกินจากร้านค้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**NEXT**

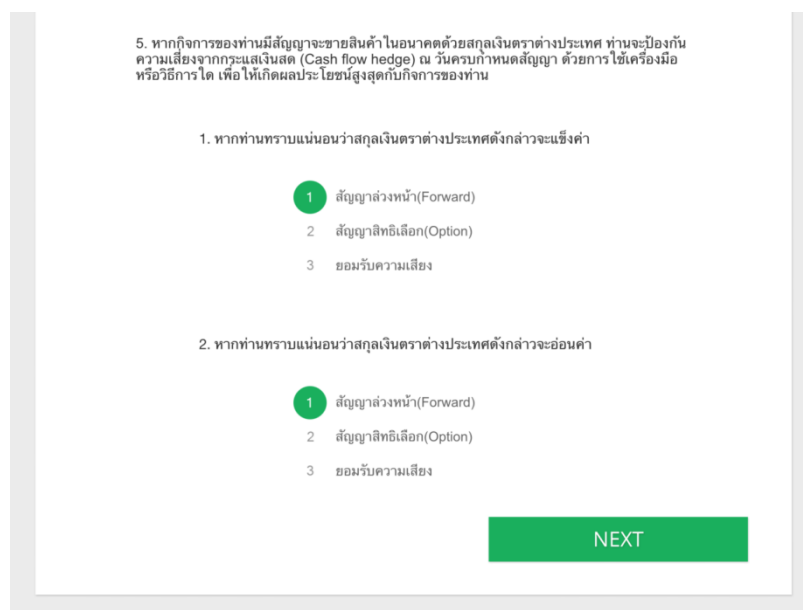
ภาพที่ 11 แบบสอบถามส่วนที่ 1 เพื่อวัดทัศนคติความเสี่ยงก่อนเล่นเกมฯ (ต่อ)

ส่วนที่ 2 : ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

นิยามเกี่ยวกับเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

1. กิจการทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ กับลูกหนี้การค้าที่จะครบกำหนดรับชำระเงิน ในอีก 3 เดือนข้างหน้า ในอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 30 บาท/USD ณ วันที่ขายสินค้า เมื่อครบกำหนดรับชำระเงิน ปรากฏว่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็น 35 บาท/ USD กิจการก็จำเป็นต้องทำตามสัญญา โดยนำเงินที่รับชำระเงินจากลูกหนี้นี้มาแลก ในอัตราเท่ากับ 30 บาท/USD ตามสัญญา อย่างไรก็ตามว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาชนิดใด
  - 1 สัญญาล่วงหน้า(Forward)
  - 2 สัญญาสิทธิเลือก(option)
  - 3 ขอมรับความเสี่ยง
2. กิจการทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ กับลูกหนี้การค้าที่จะครบกำหนดรับชำระเงิน ในอีก 3 เดือนข้างหน้า ในอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 30 บาท/USD ณ วันที่ขายสินค้า เมื่อครบกำหนดรับชำระเงิน ปรากฏว่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็น 35 บาท/ USD กิจการสามารถนำเงินที่รับชำระเงินจากลูกหนี้นี้มาแลก ในอัตราเท่ากับ 35 บาท/USD โดยไม่จำเป็นต้องทำตามสัญญา เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันครบกำหนดรับชำระเงิน ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า อย่างไรก็ตาม
  - 1 สัญญาล่วงหน้า(Forward)

ภาพที่ 12 แบบสอบถามส่วนที่ 2 เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนก่อนเล่นเกมฯ



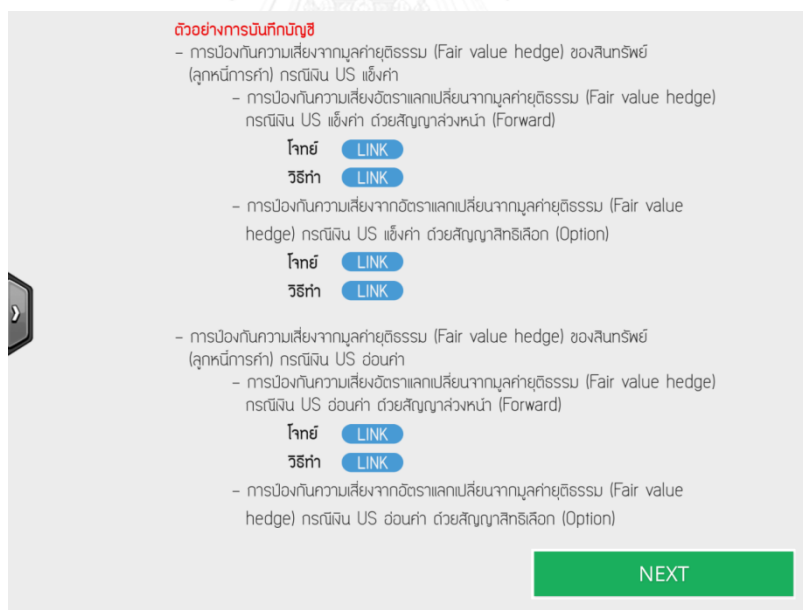
ภาพที่ 13 แบบสอบถามส่วนที่ 2 เพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนก่อนเล่นเกมฯ (ต่อ)



ภาพที่ 14 หน้าจอ Tutorial



ภาพที่ 15 หน้าจอแสดงหัวข้อใน Tutorial



ภาพที่ 16 ตัวอย่างการบันทึกบัญชีใน Tutorial

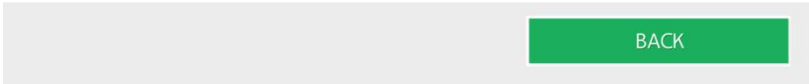
## 1. โจทย์ FAIR VALUE HEDGE (ลูกหนี้การค้า) FORWARD แข็งค่า

การป้องกันความเสี่ยงมูลค่ายุติธรรม (Fair value hedge) ของ (ลูกหนี้การค้า)

ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัท สร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ขายสินค้าให้กับลูกค้าต่างประเทศเป็นเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ และมีกำหนดรับชำระค่าสินค้าดังกล่าวในวันที่ 31 พ.ค. X6 ให้จัดการกับความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศโดยการป้องกันความเสี่ยงมูลค่ายุติธรรม (Fair value hedge) โดยมีข้อมูลให้ดังต่อไปนี้

ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยตลาดเงินไทย (THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยตลาดเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาประกัน	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (σ)	4.8 %

ข้อมูลเพิ่มเติม  
อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ต่างๆ เป็นดังนี้



ภาพที่ 17 ตัวอย่างโจทย์ใน Tutorial

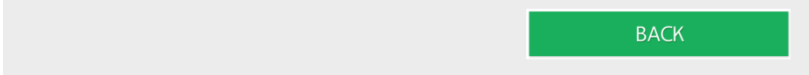
## 1.คำตอบ FAIR VALUE HEDGE (ลูกหนี้การค้า) FORWARD แข็งค่า

**1. Fair value hedge ลูกหนี้ Forward (แมลงคัพระกอบ) US แข็งค่า**

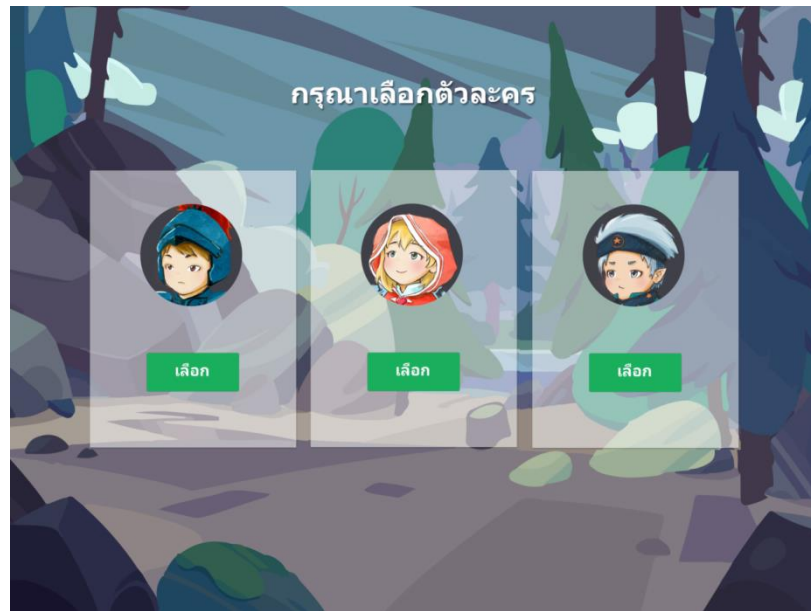
	1 ก.ค. X5	30 ก.พ. X5	31 ธ.ค. X5	31 มี.ค. X6	31 พ.ค. X6
แลกเปลี่ยน THB			3%		
แลกเปลี่ยน USD			4%		
อายุสัญญาคงเหลือ	11 เดือน	8 เดือน	5 เดือน	2 เดือน	0 เดือน
Spot Rate	31 บาท/USD	32 บาท/USD	33 บาท/USD	34 บาท/USD	35 บาท/USD
จำนวนเงินตามสัญญา			100,000 USD		
<b>Forward</b>					
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (USD)	0.96469	0.97419	0.98379	0.99348	1.00000
1 USD ในอนาคต ณ วันที่ (บาท)	29.90539	31.17408	32.46507	33.77832	35.00000
Forward Rate	31.27325	32.20474	33.13181	34.05411	35.00000
<b>Fair Value</b>	<b>0.00</b>	<b>90,168.40</b>	<b>182,116.41</b>	<b>275,834.49</b>	<b>372,675.16</b>

**1. Fair value hedge ลูกหนี้ Forward (แมลงคัพระกอบ) US แข็งค่า**

สมุดรายวันทั่วไป				บันทึกช่วยจำ			
ณ วันที่	รายการ	Dr.	Cr.	ณ วันที่	รายการ	Dr.	Cr.
1 ก.ค. X5	ลูกหนี้การค้า	3,100,000.00		1 ก.ค. X5	จำนวนเงินที่จะได้รับตามสัญญาล่วงหน้า	3,127,324.84	
	ขาย		3,100,000.00		จำนวนเงินที่ต้องชำระตามสัญญาล่วงหน้า		3,127,324.84
<hr/>							
<b>ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ของปี X5</b>							
30 ก.ย. X5	ลูกหนี้การค้า	100,000.00					
	กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L)		100,000.00				
กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (P/L) 100,000.00							



ภาพที่ 18 ตัวอย่างคำตอบใน Tutorial



ภาพที่ 19 หน้าจอเข้าสู่เกมโดยการเลือกตัวละคร



ภาพที่ 20 หน้าจอแสดงสถานการณ์ที่ผู้เล่นกำลังเล่นอยู่

คำแนะนำเบื้องต้น

กรณีตัวอย่าง  
ผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยง

ข้อที่ 1 : ณ วันที่ 1 ก.ค. X5 บริษัทสร้างชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ทำสัญญาจะขายสินค้าส่งหน้าให้กับลูกค้าเป็นเงินตราต่างประเทศเป็นเงิน 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ โดยในสัญญาได้ระบุว่าจะขายสินค้าดังกล่าวในวันที่ 31 พ.ค. X6 โดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูล	ค่าของข้อมูล
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินไทย(THB)	5 % ต่อปี
อัตราดอกเบี้ยสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ(USD)	4 % ต่อปี
อายุสัญญาทั้งสิ้น	11 เดือน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	4.8 %
ราคาใช้สิทธิ์ Option	30 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ

ภาพที่ 21 โจทย์ปัญหาเกมๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์

✂
การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

เครื่องมือ

Forward

Option

Do Nothing

ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนที่เปลี่ยนแปลง (บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)

กรณีตัวอย่าง

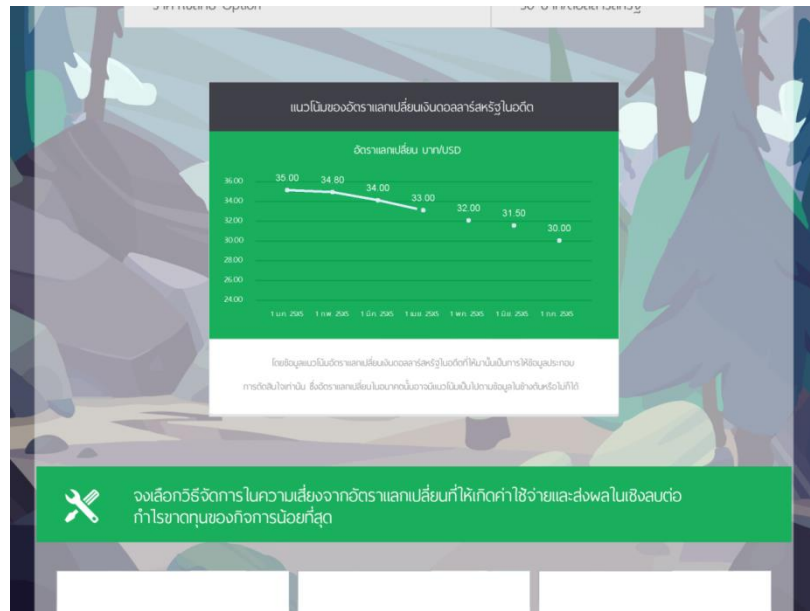
- สุหนธิการค้า US แข็งค่า
- สุหนธิการค้า US อ่อนค่า
- สัญญาจะขาย US แข็งค่า
- สัญญาจะขาย US อ่อนค่า

มูลค่าของรายการ  
100,000 ดอลลาร์สหรัฐ

➔

ภาพที่ 22 กรณีตัวอย่างผลลัพธ์จากการเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน





ภาพที่ 23 แนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนจากอดีตในสถานการณ์จำลอง

โดยสัญญาเงินตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐในอดีตที่ไม่นานเป็นการพิสูจน์ผลกระทบการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตนี้อาจมีแนวโน้มในทางลบต่อสถานะการเงินได้

จงเลือกวิธีการในความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ให้เกิดค่าใช้จ่ายและส่งผลในเชิงลบต่อกำไรขาดทุนของกิจการน้อยที่สุด

- ทำสัญญาขายเงินดอลลาร์สหรัฐล่วงหน้า

Forward
- ทำสัญญาสิทธิเลือกขายเงินดอลลาร์สหรัฐ

Option
- ยอมรับความเสี่ยง

Do Nothing

ภาพที่ 24 ตัวเลือกคำตอบในสถานการณ์จำลอง



ภาพที่ 25 การเล่นเกมฯ



ภาพที่ 26 การเล่นเกมฯ (ต่อ)



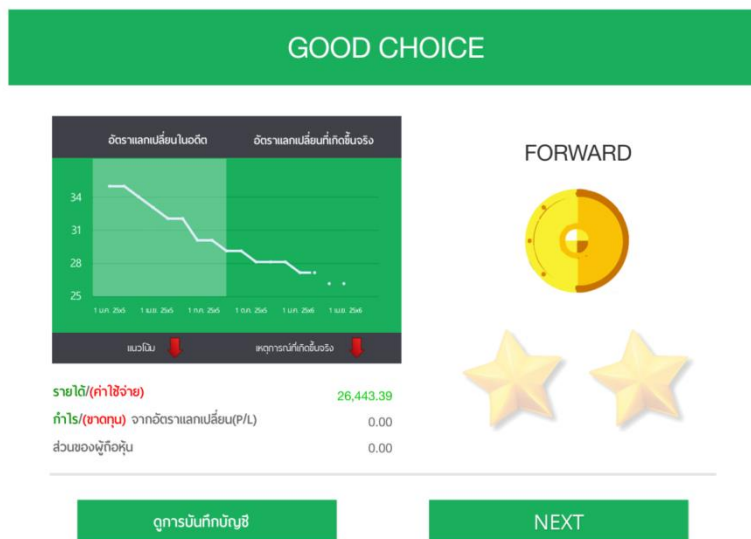
ภาพที่ 27 ผลลัพธ์จากการเล่นเกมๆ ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกคำตอบได้ถูกต้องที่สุด



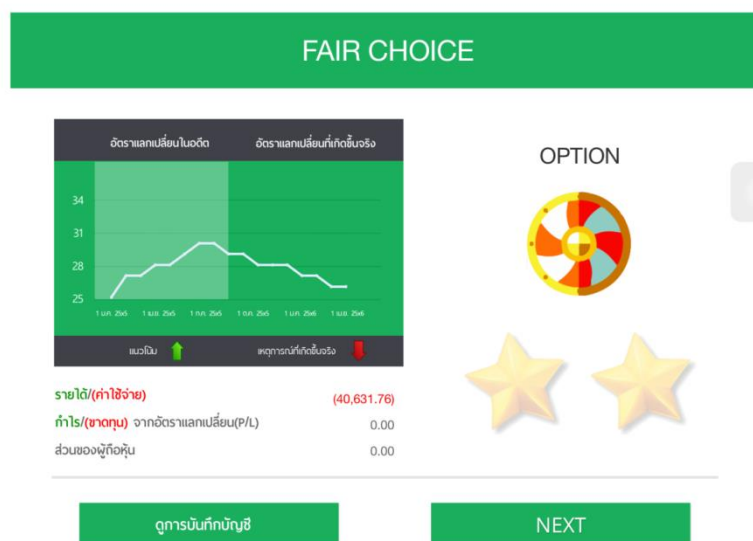
ภาพที่ 28 ผลลัพธ์จากการเล่นเกมๆ ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกคำตอบได้ถูกเพียงบางส่วน



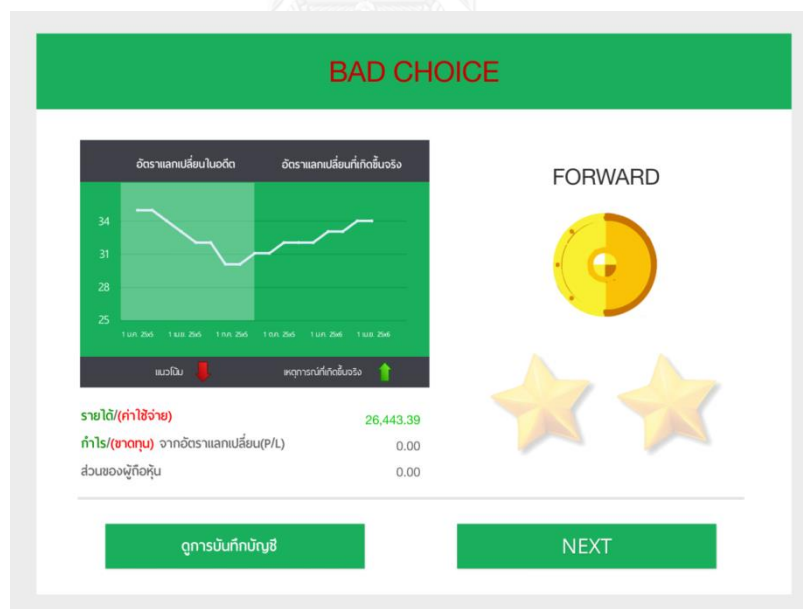
ภาพที่ 29 ผลลัพธ์จากการเล่นเกมฯ ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกคำตอบที่ผิด



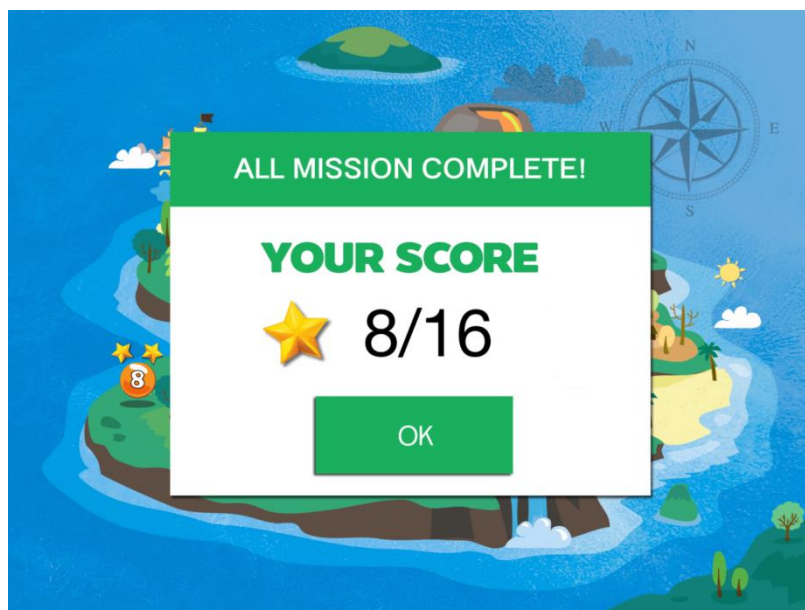
ภาพที่ 30 สรุปผลลัพธ์และคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมฯ ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกคำตอบได้ถูกต้องที่สุด



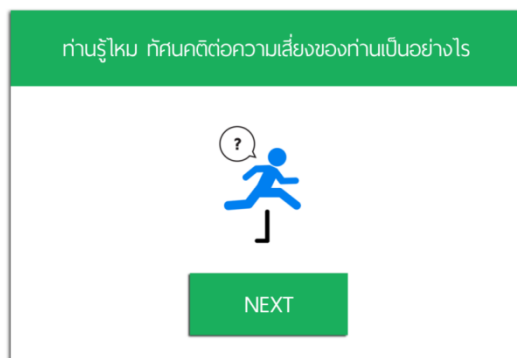
ภาพที่ 31 สรุปผลลัพธ์และคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมฯ ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกคำตอบได้ถูกเพียงบางส่วน



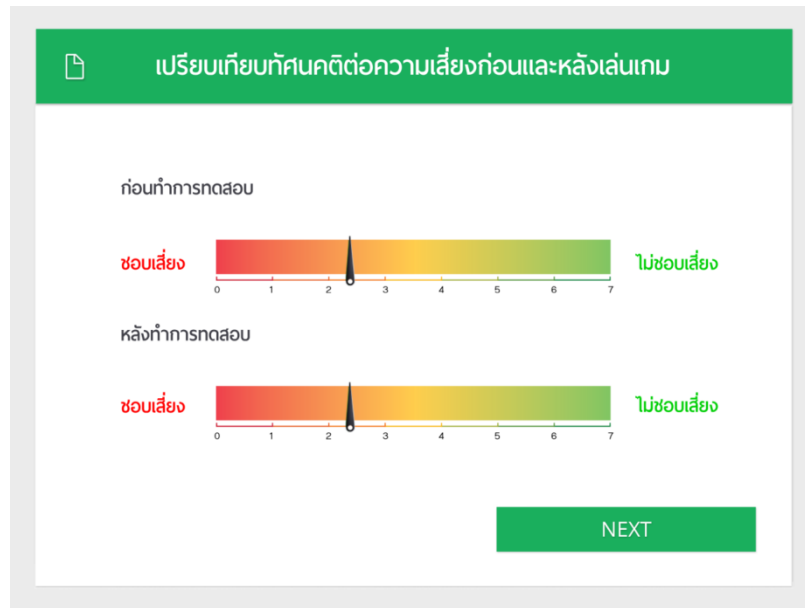
ภาพที่ 32 สรุปผลลัพธ์และคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมฯ ในกรณีที่ผู้เล่นเลือกคำตอบที่ผิด



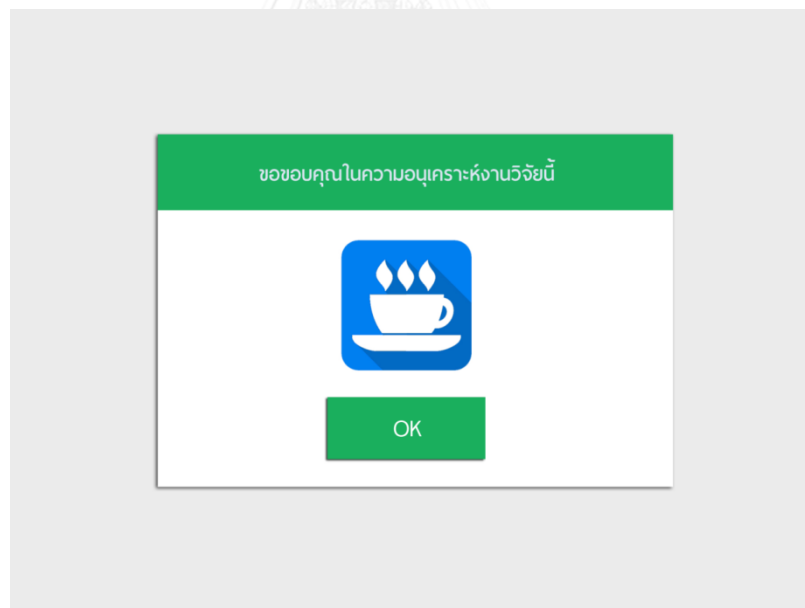
ภาพที่ 33 สรุปคะแนนที่ได้จากการเล่นเกมทั้งหมด 8 สถานการณ์



ภาพที่ 34 หน้าจอเข้าสู่การทำแบบสอบถามหลังการเล่นเกม



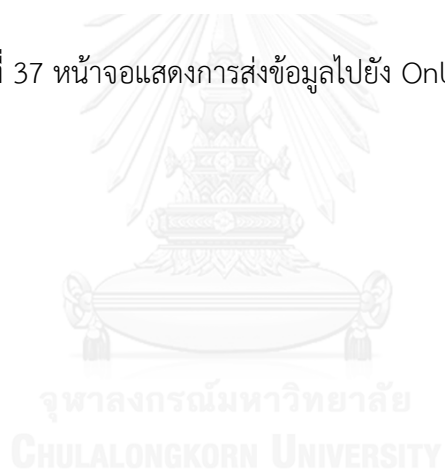
ภาพที่ 35 หน้าจอเปรียบเทียบทัศนคติต่อความเสี่ยงก่อนและหลังเล่นเกม



ภาพที่ 36 หน้าจอแสดงสถานะเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล

	DATE	START	FINISH	NOTE	STATUS	
1	Sat 13 Jun 2015	16:33	16:41	<input type="text" value="cmmu14"/>	ส่งแล้ว	<input type="button" value="SEND"/>
2	Sat 13 Jun 2015	16:42	16:53	<input type="text" value="cmmu15"/>	ส่งแล้ว	<input type="button" value="SEND"/>
3	Sat 13 Jun 2015	16:54	16:59	<input type="text" value="cmmu18"/>	ส่งแล้ว	<input type="button" value="SEND"/>
4	Fri 03 Jul 2015	13:33	14:23	<input type="text" value="Tap here to type"/>	รอส่ง	<input type="button" value="SEND"/>
5	Mon 13 Jul 2015	06:30	06:40	<input type="text" value="Tap here to type"/>	รอส่ง	<input type="button" value="SEND"/>

ภาพที่ 37 หน้าจอแสดงการส่งข้อมูลไปยัง Online Database





## ส่วนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษานำร่องเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคล Passive Risk Taking Scale (PRT) ในบริบทของคนไทย

งานวิจัยนี้ได้นำเอาตัวแปรในเรื่องระดับการยอมรับความเสี่ยงเข้ามาเป็นหนึ่งในตัวแปรอิสระของงานวิจัยชิ้นนี้ โดยเครื่องมือที่ผู้วิจัยเลือกใช้คือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ที่ Ruty Keinan และ Yoella Bereby-Meyer ได้พัฒนาขึ้นในปี 2012 ประกอบไปด้วยคำถาม 25 ข้อ จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) การใช้ทรัพยากร (Resources) (2) การดูแลสุขภาพ (Medical) และ (3) การมีจริยธรรม (Ethical) แต่เนื่องจากการทดลองดังกล่าวของผู้วิจัยนั้นได้ทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทย ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือที่พัฒนาจากนักวิจัยชาวต่างชาติคือ อาจมีบางคำถามที่ไม่เหมาะสมในการถามคนไทย อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ความแตกต่างของวัฒนธรรม ตลอดจนถึงความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น และอีกประการหนึ่งที่สำคัญในการออกแบบการทดลองนี้ จะต้องวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลทั้งก่อนและหลังทดลอง การใช้คำถามทั้ง 25 ข้อ ของ Passive Risk Taking Scale (PRT) นั้นอาจจะส่งผลให้ทดลองในแต่ละหน่วยตัวอย่างใช้เวลานาน และรบกวนหน่วยตัวอย่างมากเกินไป

จากปัญหาในการวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ข้อดังนี้

1. เพื่อทดสอบว่าคำถามจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ทั้ง 25 ข้อ มีข้อใดบ้างที่ไม่เหมาะสมจะใช้ถามหน่วยตัวอย่างที่เป็นคนไทย
2. เพื่อลดจำนวนคำถามจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ที่ไม่จำเป็นลง แต่ยังคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลให้ได้ผลใกล้เคียงกับการใช้คำถามทั้งหมด 25 ข้อ

โดยผลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว จากกลุ่มตัวอย่างนิสิตปริญญาโท และสูงกว่าปริญญาโท จำนวน 117 คน ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวน 3 แห่ง ได้ผลดังนี้

1. ผลการทดสอบคำถามจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ทั้ง 25 ข้อ มีข้อใดบ้างที่ไม่เหมาะสมจะใช้ถามหน่วยตัวอย่างที่เป็นคนไทย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมกับคนไทยของคำถามจาก Passive Risk Taking Scale (PRT) ทั้ง 25 ข้อ

ที่	คำถาม	Mean (SD)	เหมาะสม : ไม่เหมาะสม (ร้อยละ)
1.	ท่านซื้อสินค้าที่มีราคาสูง (เช่น คอมพิวเตอร์, ตู้เย็น) หลังจากที่ได้เปรียบเทียบราคาจากหลายๆ ร้าน	5.25 (1.56)	99.1 : 0.9
2.	ท่านลงโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	4.36 (1.83)	98.3 : 0.9
3.	ท่านตรวจสอบรายละเอียดในใบแจ้งบัญชีบัตรเครดิตเป็นประจำทุกเดือน	4.86 (2.04)	93.2 : 5.1
4.	ท่านตรวจสอบทุกอย่างเกี่ยวกับรายวิชาก่อนที่จะลงทะเบียน (เช่น ผู้สอนคือใคร, หัวข้อที่จะเรียน, งานที่จะได้รับมอบหมาย และ ฯลฯ)	4.43 (1.55)	96.6 : 3.4
5.	ท่านอ่านเอกสารสำคัญต่างๆ อย่างละเอียด เช่น สัญญาเช่า กรมธรรม์ประกันภัย หรือ เอกสารการสมัครขอสินเชื่อ	5.18 (1.55)	99.1 : 0.9
6.	ท่านจัดเก็บใบเสร็จรับเงินและเอกสารรับประกันของสินค้าราคาแพงอย่างเป็นระเบียบ	4.68 (1.66)	95.7 : 4.3
7.	ท่านตรวจสอบการโทรและค่าโทรศัพท์ก่อนจะโทรทางไกลหรือโทรไปต่างประเทศ	4.74 (1.70)	97.4 : 5.1
8.	ท่านสำรองไฟล์ข้อมูลสำคัญทั้งหมดลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนถึง เอกสาร รูปภาพ หรือ วีดีโอ	4.76 (1.59)	97.4 : 1.7
9.	ท่านไม่ได้ออมเงินเป็นประจำ	4.79 (1.72)	82.9 : 13.7
10.	ท่านล็อคบ้านทุกครั้งก่อนเข้านอน	6.28 (1.35)	92.3 : 7.7
11.	ท่านซื้อเสื้อผ้าโดยไม่ลอง	4.48 (1.65)	92.3 : 7.7
12.	ท่านซื้อรถยนต์มือสองหลังจากได้รับการตรวจสอบจมนั่นใจจากเต็นท์รถยนต์ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น	3.68 (2.33)	82.1 : 16.2
13.	ท่านจะไปพบแพทย์ทันที เมื่อมีอาการเจ็บปวดหรือไม่สบายในร่างกาย	3.97 (1.53)	95.7 : 4.3
14.	ท่านตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกๆ 1-2 ปี	4.59 (1.87)	95.7 : 3.4
15.	ท่านฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดในช่วงฤดูหนาว	2.63 (1.96)	84.6 : 14.5
16.	ท่านติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการชน(Sensor)ในรถยนต์ของท่าน	4.37 (2.14)	88.9 : 10.3

17.	ท่านจะนำรถยนต์เข้าตรวจเช็คทันทีเมื่อรถยนต์ของท่านมีเสียงประหลาดเกิดขึ้น	4.59 (1.54)	94.0 : 6.0
18.	ท่านสอบถามประวัติการมีเพศสัมพันธ์ที่ผ่านมาของผู้ที่ท่านกำลังคบหาอยู่	2.81 (1.76)	41.9 : 58.1 <b>ไม่เหมาะสม</b>
19.	ท่านซื้อกรมธรรม์ประกันสุขภาพเมื่อต้องเดินทางไปต่างประเทศ	3.17 (1.91)	91.5 : 8.5
20.	ท่านคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งแม้จะนั่งที่นั่งด้านหลังของรถยนต์	2.88 (1.93)	94.9 : 5.1
21.	ท่านจ่ายค่าจอดรถตามโซนที่ระบุไว้ที่เครื่องจ่ายค่าจอดรถอัตโนมัติ	4.10 (1.95)	70.1 : 27.4
22.	ท่านเปลี่ยนอะไหล่รถยนต์ (เช่น ไล่กรอง, สายพาน, ฯลฯ) เพราะช่างบอกว่ามันเก่าและหมดอายุการใช้งาน	4.83 (1.69)	92.3 : 6.8
23.	ท่านเดินเข้าช่อง “ไม่มีของต้องสำแดง” เมื่อต้องผ่านพิธีการทางศุลกากร แม้ว่าท่านอาจจะมีของที่ต้องเสียภาษี	4.34 (2.04)	81.2 : 17.1
24.	ท่านแจ้งหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเมื่อพบเด็กข้างบ้านถูกผู้ปกครองทอดทิ้ง	4.06 (1.92)	90.6 : 8.5
25.	ท่านไม่ได้แย้งเมื่อได้รับเงินทอนเกินจากร้านค้า	5.47 (1.87)	94.0 : 6.0

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ชัดเจนนว่า ผลสำรวจพบว่ามีคำถาม 1 ข้อ จากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ทั้งสิ้น 25 ข้อ ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าไม่เหมาะสมที่จะนำมาถามคนไทยจำนวน 1 ข้อ คือ คำถามข้อที่ 18 โดยถามว่า “ท่านสอบถามประวัติการมีเพศสัมพันธ์ที่ผ่านมาของผู้ที่ท่านกำลังคบหาอยู่” โดยมีความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เห็นด้วย 68 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 58.1 ในขณะที่มีกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยเพียง 49 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 41.9 จากขั้นตอนนี้จึงทำให้เหลือคำถามเพียง 24 คำถาม แต่นั่นก็ยังเป็นจำนวนคำถามที่มากเกินไปหากจะต้องนำไปใช้กับงานวิจัย ซึ่งมีการวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลทั้งก่อนและหลังทดลอง ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ผลจากการศึกษานำร่องในขั้นตอนต่อไป

## 2. การลดจำนวนคำถามจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ที่ไม่จำเป็นลง

ในขั้นตอนนี้จะทำการลดจำนวนคำถามที่ไม่จำเป็นจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ลง แต่สิ่งที่ผู้วิจัยยังคงคำนึงถึงคือการคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคล โดยเมื่อลดจำนวนคำถามที่ใช้ลงแล้วจะต้องได้ผลที่ใกล้เคียงกันกับการใช้คำถามทั้งหมด 25 ข้อ ในที่นี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคนิคทางสถิติมาช่วย โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 2.1. นำคำถามที่ได้จากการคัดเลือกในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 24 ข้อ มาจำแนกกลุ่มด้วยเทคนิค Factor Analysis
  - 2.2. เมื่อได้กลุ่มคำถามที่ผ่านการจำแนกแล้ว จากนั้นจะคัดเลือกคำถามในทุกกลุ่มที่มีค่าสัมประสิทธิ์ หรือ Factor Loading ตั้งแต่  $\pm 0.7$  ขึ้นไป มาใช้ในการทดลองจริง
  - 2.3. ทำการกำจัดค่าผิดปกติ (Outliner) ออกจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
  - 2.4. ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมที่ได้จากการตอบคำถาม 25 ข้อ กับ 13 ข้อ ด้วยเทคนิค Paired Samples T-Test
- โดยรายละเอียดของผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติสามารถอธิบายตามขั้นตอนย่อๆ ได้ดังนี้

### 2.1. จำแนกกลุ่มคำถามด้วยเทคนิค Factor Analysis

ตารางที่ 2 ผลการจำแนกกลุ่มคำถามด้วยเทคนิค Factor Analysis

	Component								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Q_3	.780	.060	-.027	.111	.020	.267	.005	.084	-.002
Q_7	.778	-.081	.152	-.293	.073	-.036	-.033	.094	.032
Q_4	.677	.278	-.018	.284	.025	-.082	-.076	.044	-.073
Q_5	.599	.388	.152	.143	.215	-.117	.131	-.012	-.061
Q_6	.459	.288	.294	-.179	-.129	.403	.102	.027	.225
Q_8	.269	.761	.074	.230	.008	-.087	.006	.111	-.008
Q_22	-.090	.705	.264	-.127	.180	.255	-.260	.007	-.074
Q_10	.275	.489	.128	-.218	.029	-.086	.449	-.240	-.065
Q_17	.060	.248	.803	.104	.047	-.011	-.054	-.118	-.133
Q_13	-.003	.062	.730	.140	.224	.046	.172	.198	.250
Q_16	.390	-.023	.511	.151	-.240	.042	-.396	.011	-.016
Q_2	.161	.358	.396	.101	.144	-.313	-.010	.263	.207
Q_14	.048	.102	.155	.815	.100	.047	-.041	.085	.039
Q_15	.198	-.163	.342	.561	.120	.229	-.030	-.157	.195
Q_12	-.014	.071	-.076	.057	.745	-.049	-.130	.021	.273
Q_19	.112	.074	.243	.114	.730	.081	.007	-.072	-.171
Q_21	.264	-.033	.307	-.403	.409	.334	-.250	.101	-.024
Q_20	-.015	-.048	-.019	.134	-.064	.748	.110	.008	.177
Q_24	.136	.129	.026	.016	.359	.570	-.096	.108	-.227
Q_23_Tran	-.028	-.083	-.007	.014	-.174	.091	.786	.104	-.132
Q_9_Tran	.168	.194	-.045	-.010	-.097	.054	-.214	.791	-.218
Q_11_Tran	.028	-.101	.089	.007	.059	.030	.300	.678	.129
Q_25_Tran	.142	.151	-.090	-.254	-.040	-.012	.236	.057	-.701
Q_1	.264	.457	-.017	-.217	.046	.205	.081	.016	.553

จากตารางที่ 2 พบว่า การใช้เทคนิค Factor Analysis สามารถจำแนกคำถามได้ 9 กลุ่ม ซึ่งคำถามที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ในข้างต้น คือ คำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์ หรือ Factor Loading ตั้งแต่  $\pm 0.7$  ขึ้นไป มีทั้งหมด 13 ข้อ ดังนี้

## 2.2. คัดเลือกคำถามในทุกกลุ่มที่มีค่าสัมประสิทธิ์ หรือ Factor Loading ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป

ตารางที่ 3 คำถามที่ผ่านการคัดเลือกจากการใช้เทคนิค Factor Analysis

ข้อที่	คำถาม	Factor	Factor Loading
3.	ท่านตรวจสอบรายละเอียดในใบแจ้งบัญชีบัตรเครดิตเป็นประจำทุกเดือน	1	0.780
7.	ท่านตรวจสอบการโทรและค่าโทรศัพท์ก่อนจะโทรทางไกลหรือโทรไปต่างประเทศ	1	0.778
8.	ท่านสำรองไฟล์ข้อมูลสำคัญทั้งหมดลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนถึง เอกสาร รูปภาพ หรือ วีดีโอ	2	0.761
9.	ท่านไม่ได้ออมเงินเป็นประจำ	8	0.791
12.	ท่านซื้อรถยนต์มือสองภายหลังจากได้รับการตรวจสอบจนมั่นใจจากตัวแทนรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น	5	0.745
13.	ท่านจะไปพบแพทย์ทันที เมื่อมีอาการเจ็บปวดหรือไม่สบายในร่างกาย	3	0.730
14.	ท่านตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกๆ 1-2 ปี	4	0.815
17.	ท่านจะนำรถยนต์เข้าตรวจเช็คทันทีเมื่อรถยนต์ของท่านมีเสียงประหลาดเกิดขึ้น	3	0.803
19.	ท่านซื้อกรมธรรม์ประกันสุขภาพเมื่อต้องเดินทางไปต่างประเทศ	5	0.730
20.	ท่านคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งแม้จะนั่งที่นั่งด้านหลังของรถยนต์	6	0.748
22.	ท่านเปลี่ยนอะไหล่รถยนต์ (เช่น ไส้กรอง, สายพาน, ฯลฯ) เพราะช่างบอกว่ามันเก่าและหมดอายุการใช้งาน	2	0.705
23.	ท่านเดินเข้าช่อง “ไม่มีของต้องสำแดง” เมื่อต้องผ่านพิธีการทางศุลกากร แม้ว่าท่านอาจจะมีของที่ต้องเสียภาษี	7	0.786
25.	ท่านไม่ได้แย้งเมื่อได้รับเงินทอนเกินจากร้านค้า	9	-0.701

2.3. กำจัดค่าที่ผิดปกติข้อมูลจากหน่วยตัวอย่าง (Outlier) ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยแผนภูมิ Boxplot เข้ามาช่วย โดยได้กำจัดค่าที่ผิดปกติได้ทั้งสิ้นจำนวน 8 ตัวอย่างจากทั้งหมด 117 ตัวอย่าง ทำให้คงเหลือตัวอย่างในการวิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไปเพียง 109 ตัวอย่าง

2.4. ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมที่ได้จากการตอบคำถาม 25 ข้อ กับ 13 ข้อ ด้วยเทคนิค Paired Samples T-Test

สมมติฐาน คือ

$$H_0 : \text{คะแนนเฉลี่ย 25 ข้อ} = \text{คะแนนเฉลี่ย 13 ข้อ}$$

$$H_1 : \text{คะแนนเฉลี่ย 25 ข้อ} \neq \text{คะแนนเฉลี่ย 13 ข้อ}$$

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าสถิติพรรณนา Descriptive Statistics

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Correlation	Sig
Pair 1 Average_25	4.3302	109	.60233	.05769	.910	.000
Average_13	4.3107	109	.60518	.05797		

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าจากการวิเคราะห์จากหน่วยตัวอย่างทั้งหมด (N) 109 หน่วย นั้น คะแนนเฉลี่ย (Mean) ของการใช้คำถาม 25 ข้ออยู่ที่ 4.3302 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.60233 ในขณะที่คะแนนเฉลี่ย (Mean) ของการใช้คำถาม 13 ข้ออยู่ที่ 4.3107 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.60518 และข้อมูลทั้ง 2 ชุดมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างเหนียวแน่น โดยพิจารณาจากค่า Correlation ที่เท่ากับ 0.910 ซึ่งมีค่าเป็นบวกและใกล้เคียงกับ 1 ที่เป็นค่าสูงสุด นั่นคือหากคะแนนเฉลี่ยระหว่างการใช้คำถาม 25 ข้อสูงขึ้น คะแนนเฉลี่ยระหว่างการใช้คำถาม 13 ข้อ ก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 5 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยเทคนิค Paired Samples T-Test

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Average_25 - Average_13	.01945	.25545	.02447	.795	.428

จากตารางที่ 5 ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 กลุ่ม เมื่อพิจารณาจากค่า Sig.(2-tailed) แล้ว จะได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการใช้คำถาม 25 ข้อ ไม่มีความแตกต่างกับการใช้คำถาม 13 ข้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

#### สรุปผลการศึกษานำร่อง

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยวิธีการทางสถิติดังกล่าวของข้อมูลที่ได้จากนิสิตปริญญาโท และสูงกว่าปริญญาโท (จำนวน 109 คน หลังจากการกำจัด Outliner แล้ว) เปรียบเทียบผลระหว่างการใช้คำถามจากเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) ทั้งหมด 25 ข้อ กับการใช้คำถามที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 13 ข้อในตารางที่ 3 พบว่าทั้ง 2 กรณีมีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงทำให้เชื่อมั่นได้ว่าหากใช้คำถามเพียง 13 ข้อ จะสามารถวัดทัศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลได้ประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการใช้คำถามทั้งหมดที่มีอยู่ในเครื่องมือ Passive Risk Taking Scale (PRT) จำนวน 25 ข้อ

## แบบสอบถามที่ใช้ในส่วนที่ 1 และ 3 ทศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคล

แบบสอบถามฉบับที่ \_\_\_\_\_



แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

เรื่อง ทศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลในบริบทของคนไทย

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินความเหมาะสมของคำถามที่จะใช้ในการศึกษา ทศนคติเกี่ยวกับความเสี่ยงส่วนบุคคลในบริบทของคนไทย โดยการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามที่นำมาให้ท่านประเมินต่อไปนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยนักวิจัยชั้นนำชาวต่างชาติ สำหรับกลุ่มตัวอย่างชาวต่างชาติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ให้ท่านช่วยทดลองตอบคำถาม เกี่ยวกับ “ทศนคติต่อความเสี่ยง” และประเมินคำถามเหล่านี้ว่า “มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ในบริบทของคนไทย”

ผู้วิจัยขอยืนยันว่าผลจากการตอบแบบสำรวจนี้จะใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น การรายงานจะเป็น ภาพรวม โดยไม่อ้างคำตอบของผู้ใดผู้หนึ่ง และเพื่อให้แบบสำรวจนี้มีความสมบูรณ์ โปรดตอบคำถาม ทุกข้อ

นายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ

นิสิตปริญญาโท ภาคปกติ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ : 086-6935891, 082-4200910

kraiwut008@hotmail.com







## แบบสอบถามที่ใช้ในส่วนที่ 2 และ 4 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

นิยามเกี่ยวกับเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

1. กิจการทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ กับลูกหนี้การค้า ที่จะครบกำหนดรับชำระเงินในอีก 3 เดือนข้างหน้า ในอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 30 บาท/USD ณ วันที่ขายสินค้า เมื่อครบกำหนดรับชำระเงิน ปรากฏว่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็น 35 บาท/USD กิจการก็จำเป็นต้องทำตามสัญญาโดยนำเงินที่รับชำระเงินจากลูกหนี้มาแลกเปลี่ยนในอัตราเท่ากับ 30 บาท/USD ตามสัญญา อยากทราบว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาชนิดใด  
 สัญญาล่วงหน้า (Forward)    สัญญาสิทธิเลือก (Option)    ยอมรับความเสี่ยง
2. กิจการทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ กับลูกหนี้การค้า ที่จะครบกำหนดรับชำระเงินในอีก 3 เดือนข้างหน้า ในอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 30 บาท/USD ณ วันที่ขายสินค้า เมื่อครบกำหนดรับชำระเงิน ปรากฏว่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็น 35 บาท/USD กิจการสามารถนำเงินที่รับชำระเงินจากลูกหนี้มาแลกเปลี่ยนในอัตราเท่ากับ 35 บาท/USD โดยไม่จำเป็นต้องทำตามสัญญา เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันครบกำหนดรับชำระเงินให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า อยากทราบว่าสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาชนิดใด  
 สัญญาล่วงหน้า (Forward)    สัญญาสิทธิเลือก (Option)    ยอมรับความเสี่ยง
3. กิจการมีลูกหนี้การค้าที่จะครบกำหนดรับชำระเงินในอีก 3 เดือนข้างหน้า โดย ณ วันที่ขายสินค้าอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 30 บาท/USD เมื่อครบกำหนดรับชำระเงิน ปรากฏว่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็น 35 บาท/ USD กิจการได้รับชำระเงินจากลูกหนี้ในอัตราเท่ากับ 35 บาท/USD โดยไม่ทำสัญญาป้องกันความเสี่ยงใดๆ ในแง่ของการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศแล้วเราเรียกวิธีการนี้ว่าอะไร  
 สัญญาล่วงหน้า (Forward)    สัญญาสิทธิเลือก (Option)    ยอมรับความเสี่ยง

การเลือกเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

4. หากกิจการของท่านมี**ลูกหนี้การค้า**จากการขายสินค้าด้วยเงินตราต่างประเทศ ท่านจะ**ป้องกันความเสี่ยงจากมูลค่ายุติธรรม (Fair Value Hedge)** ณ วันครบกำหนดรับชำระเงิน ด้วยการใช้เครื่องมือหรือวิธีการใด เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกับกิจการของท่าน
- 4.1 หากท่าน**ทราบแน่นอน**ว่าสกุลเงินตราต่างประเทศดังกล่าวจะ**แข็งค่า**
- สัญญาล่วงหน้า (Forward)  สัญญาสิทธิเลือก (Option)  ยอมรับความเสี่ยง
- 4.2 หากท่าน**ทราบแน่นอน**ว่าสกุลเงินตราต่างประเทศดังกล่าวจะ**อ่อนค่า**
- สัญญาล่วงหน้า (Forward)  สัญญาสิทธิเลือก (Option)  ยอมรับความเสี่ยง
5. หากกิจการของท่านมี**สัญญาจะขายสินค้าในอนาคต**ด้วยสกุลเงินตราต่างประเทศ ท่านจะ**ป้องกันความเสี่ยงจากกระแสเงินสด (Cash Flow Hedge)** ณ วันครบกำหนดสัญญา ด้วยการใช้เครื่องมือหรือวิธีการใด เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกับกิจการของท่าน
- 5.1 หากท่าน**ทราบแน่นอน**ว่าสกุลเงินตราต่างประเทศดังกล่าวจะ**แข็งค่า**
- สัญญาล่วงหน้า (Forward)  สัญญาสิทธิเลือก (Option)  ยอมรับความเสี่ยง
- 5.2 หากท่าน**ทราบแน่นอน**ว่าสกุลเงินตราต่างประเทศดังกล่าวจะ**อ่อนค่า**
- สัญญาล่วงหน้า (Forward)  สัญญาสิทธิเลือก (Option)  ยอมรับความเสี่ยง

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายไกรวุฒิ ตั้งสัตยาชีพ เกิดเมื่อ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2528 ที่จังหวัดตรัง สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต เมื่อปี 2550 จาก คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง มีประสบการณ์การทำงานใน สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขตรัง จำกัด ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ.2551 ถึง พ.ศ.2554 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ แขนงวิชาการระบบสารสนเทศทางการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2554

