

Progress Report Semester 2/2021

หัวข้อโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2564

Group No: 58

ชื่อโครงการ: วิเคราะห์คริปโตเคอเรนซีสำหรับการทำธุรกรรมของเหรียญอีเธอเรียมบนแชทบอท

Project Title: Cryptocurrency Analysis for transactions of Ethereum coins on chatbot

สมาชิกกลุ่ม:

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------|----------------------------------|
| 1. นางสาวณัฏฐริยา | หวังอำนวยพร | 61070507204 | natchariya.wong@mail.kmutt.ac.th |
| 2. นางสาวณัฏฐริยา | ประสุตร์แสงจันทร์ | 61070507211 | tanchanok.ja@mail.kmutt.ac.th |
| 3. นางสาวฐิติรัตน์ | สุวิสุทธิ | 61070507236 | titirat.b@mail.kmutt.ac.th |

Advisor Name:

ผศ.ดร. สันติธรรม พรหมอ่อน

By signing this, I hereby acknowledge that I have read the progress report and approved this project.

Advisor name : _____



(Asst. Prof. Dr. Santitham Prom-on)

A. Introduction

ในปัจจุบันนักลงทุนได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการลงทุนเหรียญคริปโตเคอร์เรนซีเป็นอย่างมาก เนื่องจากเหรียญคริปโตเคอร์เรนซีบางเหรียญสามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆได้ เช่น เหรียญคริปโตเคอร์เรนซีเป็นทรัพย์สินดิจิทัลประเภทหนึ่ง มีการแลกเปลี่ยนมูลค่าของเหรียญผ่านอินเทอร์เน็ต และมีราคากลางในการรับซื้อเหรียญตามกลไกของตลาด ซึ่งมูลค่าของเหรียญจะอยู่กับความต้องการในการซื้อเหรียญนั้นๆ เพื่อนำเหรียญไปใช้ในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่นๆ ทำให้ตลาดของเหรียญคริปโตเคอร์เรนซีเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยคำว่า "คริปโต" หมายถึง การเข้ารหัส ส่วนคำว่า "เคอร์เรนซี" หมายถึง สกุลเงิน ซึ่งคริปโตเคอร์เรนซีต้องมีการเข้ารหัสในการซื้อขายเหรียญและยืนยันการทำธุรกรรมของเหรียญนั้น ๆ ผ่านระบบบล็อกเชน

บล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่มีการเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ คำว่า “การเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์” คือ ระบบที่มีการบันทึกข้อมูลรายการของการทำธุรกรรมบนอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นจากหลาย ๆ ที่ในเวลาเดียวกัน โดยที่ไม่ผ่านตัวกลางใด ๆ ซึ่งบล็อกเชนเป็นการบันทึกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูง มีความปลอดภัย เนื่องจากข้อมูลนั้นไม่สามารถเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขข้อมูลได้ยากมาก เพราะทุกๆ โหนดที่มีการบันทึกข้อมูลจะมีโน้ตอยู่มีมากมาย ถ้าจะมีการแก้ไขข้อมูลต้องทำการเปลี่ยนข้อมูลที่อยู่ในโน้ตมากกว่า 51 เปอร์เซ็นต์ หรือเกินครึ่งของข้อมูลที่โน้ตบันทึกไว้ ซึ่งผู้ใช้งานจะได้เห็นข้อมูลที่เหมือนกันทั้งหมด ซึ่งในบล็อกเชนจะมีระบบ On-chain ที่เป็นตัวบันทึกข้อมูลทุกอย่างลงในบล็อกเชน และข้อมูลที่ถูกรับบันทึกลงไปในนั้นจะเป็นข้อมูลแบบสาธารณะ คือทุกคนสามารถเห็นข้อมูลในการแลกเปลี่ยน การซื้อขาย ของการทำธุรกรรมได้ทั้งหมด และเนื่องจากบล็อกเชนนั่นเป็นแบบการเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ ทำให้ระบบ on-chain นั้นเป็นระบบที่ต้องใช้หลายๆคนเพื่อตรวจสอบ รับรอง ยืนยันความถูกต้องของการทำธุรกรรม และมีความปลอดภัยมาก ซึ่งในระบบ on-chain จะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ในภายหลัง เนื่องจากในตัวระบบจะมีการ proof ทุกครั้ง คำว่า proof คือ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปบันทึกข้อมูลลงบนบล็อกเชน

อีเธอเรียมเป็นหนึ่งในเหรียญคริปโตเคอร์เรนซีอีกเหรียญหนึ่งที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองตามราคาของตลาด ที่อยู่บนเครือข่ายของระบบบล็อกเชน หรือเรียกว่า Dapps คำว่า “Dapps” เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่บนเครือข่ายบล็อกเชน ไม่มีหน่วยงานเข้ามาควบคุมหรือเกี่ยวข้องกับการทำงานนี้ การทำงานของเหรียญอีเธอเรียมนี้จะมีเอกสารรองรับความปลอดภัยและความถูกต้องให้แก่การทำธุรกรรมที่ระบุสัญญาระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย โดยที่ทำงานแบบอัตโนมัติตามชุดคำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นตัวควบคุมการทำงานของระบบ ไม่สามารถแก้ไขสัญญาที่เขียนไว้ได้ เรียกว่า Smart Contract นี่จึงเป็นจุดเด่นของเหรียญอีเธอเรียมอีกข้อหนึ่ง และเหรียญอีเธอเรียมนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องมี ถ้าต้องการใช้งานเครือข่ายบล็อกเชน เพราะต้องใช้เหรียญอีเธอเรียมมาจ่ายเป็นค่า Gas ในการแลกเปลี่ยน การซื้อขายเหรียญ คำว่า “Gas” คือค่าธรรมเนียมหรือมูลค่าในการทำธุรกรรมบนบล็อกเชน ที่ต้องการเปิดใช้งาน Smart Contract หรือสิ่งที่ต้องจ่ายเป็นค่าตอบแทนสำหรับนักขุด คำว่า “นักขุด” คือ ผู้ที่อยู่ในเครือข่ายนั้น ๆ มาทำหน้าที่ตรวจสอบการทำธุรกรรม เนื่องจากบล็อกเชน เป็นระบบที่ไม่มีตัวกลางในการตรวจสอบการทำธุรกรรม เมื่อมีการแลกเปลี่ยนเหรียญ หรือการทำธุรกรรมเกิดขึ้น ซึ่งอัตราค่า Gas นั้นจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับความเคลื่อนไหวของเครือข่าย ต่อมาในเดือนธันวาคม ปี 2020 ได้มีการพัฒนาบล็อกเชนอีเธอเรียมขึ้น ชื่อว่า อีเธอเรียม 2.0 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานที่ดียิ่งขึ้น และเพิ่มความปลอดภัย แต่การพัฒนาบล็อกเชนอีเธอเรียมนี้ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ทำให้ยังมีการใช้อีเธอเรียม 1.0 และ อีเธอเรียม 2.0 ควบคู่การทำงานกันไป โดยอีเธอเรียม 1.0 ใช้กลไก Proof of work ซึ่งการทำงานแบบ Proof of work คือ การที่เราเอาอุปกรณ์ในการขุดหาเหรียญนั้นมาขุดเพื่อทำให้การทำธุรกรรมนั้นเกิดขึ้น ถ้ากลุ่มคนใดที่มีประสิทธิภาพในการขุดมาก เช่น อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ จำนวนอุปกรณ์ที่มีการขุดมาก จะทำให้การควบคุมตลาดหรือการผลิตเหรียญจะตกไปที่คนกลุ่มๆหนึ่ง ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ถูกต้องกับการเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้จึงทำให้ต้อง

มีแนวคิดในการทำ Proof of Stake ในอีเธอเรียม 2.0 ขึ้นมาโดย Proof of Stake เป็นการที่ยืนยันทางธุรกรรมที่เป็นการกำหนดความรวยของผู้ถือเหรียญ เรียกกลุ่มคนเหล่านี้ว่า Validation โดยระบบ Algorithm จะทำการตรวจสอบผู้ที่มีสิทธิ์ที่จะเข้ามายืนยันธุรกรรมในบล็อกใหม่จากการสุ่มให้เป็น Validator ซึ่งโอกาสในการเป็น Validation นั้นไม่ได้มาจากการถือครองเหรียญสูงสุด แต่เป็นจำนวนการซื้อขาย การแลกเปลี่ยนในการทำธุรกรรมที่มีปริมาณมากเท่าไร โอกาสในการเป็นผู้ยืนยันธุรกรรมมากขึ้นตามลำดับ ซึ่ง Proof of Stake มีข้อที่ได้เปรียบมากกว่า Proof of Work คือการประหยัดพลังงาน เนื่องจาก Proof of Stake มีการแยกการประมวลผลคอมพิวเตอร์ที่ได้มีการใช้พลังงานมากออกมาจาก consensus algorithms เพื่อไม่จำเป็นต้องใช้พลังงานมาก เพื่อรักษาความปลอดภัยของบล็อกเชน คำว่า consensus algorithms คือ หลักการที่เครือข่ายบล็อกเชนใช้ในการยืนยันความน่าเชื่อถือของการทำธุรกรรม โดยผู้ที่จะมีอำนาจยืนยันความน่าเชื่อถือของการทำธุรกรรมต้องมีการ Stake เพื่อให้เครือข่ายยอมรับการยืนยันการตัดสินใจนั้น ๆ ได้ โดย Stake คือ วิธีการตรวจสอบธุรกรรมโดยการวางเงินค้ำประกันในโลกของคริปโตเคอเรนซี

ในมุมมองของผู้ลงทุนนั้น จะมีบางคนที่จะอยากลองลงทุนแต่ไม่มีเวลามากพอในการศึกษาตลาดคริปโตหรือการหาข้อมูลในการลงทุน เนื่องจากแหล่งข้อมูลที่มีเป็นจำนวนมาก หลาย ๆ เว็บไซต์ก็มีเนื้อหาหรือข้อมูลที่เหมือนและคล้ายคลึงกัน บางเว็บไซต์ก็มีเนื้อหาหรือข้อมูลที่แตกต่างกันไป ซึ่งนี่ก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาของผู้ที่จะเริ่มลงทุน คือ ข้อมูลที่มีเยอะเกินไป ในการจะเริ่มลงทุนจะต้องศึกษาข้อมูลจากหลายๆแหล่งที่มา ทางคณะผู้จัดทำจึงจะแก้ไขปัญหาด้วยการจะนำข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งข้อมูลมาสรุปให้กระชับมากยิ่งขึ้น และจะมีคำถามที่มักจะพบบ่อยในการลงทุน ข้อมูลทั้งหมดนี้จะแสดงผลผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความ เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน เนื่องจาก ในปัจจุบันนี้คนส่วนใหญ่ มักจะมีแอปพลิเคชันไลน์ในโทรศัพท์มือถือกันอยู่แล้ว ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความจะทำงานบนแอปพลิเคชันไลน์ จึงทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นอยู่ที่ไหนหรือตอนไหนก็สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ และ ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีการดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอก ซึ่ง Infura เป็นตัวกลางในการเรียกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลบล็อกเชน และนำมาจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล ก็คือ MangoDB จากนั้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลไปทำเป็นกราฟ และ แสดงผลข้อมูล เป็นส่วนที่ใช้ในการสร้างรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของกราฟ โดยในส่วนนี้เราจะใช้ powerBI ในการสร้างกระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลบล็อกเชนที่ดังนี้ กราฟที่อยู่ในการทำธุรกรรมบนแต่ละอีเธอเรียมบล็อก ราคาสำหรับในการทำธุรกรรมบนธุรกรรมของอีเธอเรียม ราคาสำหรับค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมบนธุรกรรมของอีเธอเรียม ราคาสำหรับค่าธรรมเนียมบนเครือข่ายเน็ตเวิร์คในการทำธุรกรรมบนอีเธอเรียม รายการข้อมูลบล็อกเชนที่ในเชิงสถิติ เช่น ค่ามากที่สุด, ค่าต่ำที่สุด และ ค่าเฉลี่ยของข้อมูล เป็นต้น

ทางคณะผู้จัดทำได้เห็นถึงความสำคัญในการศึกษาข้อมูล เพื่อวิเคราะห์คริปโตเคอเรนซีสำหรับการทำธุรกรรมของเหรียญอีเธอเรียม โดยอยู่ในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ และกระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ผู้ที่สนใจลงทุนด้านคริปโตเคอเรนซี สามารถรับรู้ข่าวสารหรือข้อมูลของเงินดิจิทัลสกุลอีเธอเรียมได้ เนื่องจากที่อยู่การทำธุรกรรมในจำนวนมาก อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของกราฟ โดยข้อมูลที่จะศึกษาเพื่อนำมาวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลของการทำธุรกรรมตั้งแต่วันที่ 1 เดือนธันวาคม ปี 2564 ไปจนถึงวันที่ 31 เดือนธันวาคม ปี 2564 และเป็นข้อมูลการทำธุรกรรมของเหรียญอีเธอเรียมในช่วงเวลา 20.00 นาฬิกา ถึง 22.00 นาฬิกา ของแต่ละวันเท่านั้น เนื่องจากจำนวนข้อมูลในการทำธุรกรรมของบล็อกเชนที่เยอะเกินไป ทำให้พื้นที่ในการเก็บข้อมูลที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการเก็บข้อมูลทั้งหมด ผู้จัดทำจึงจำเป็นต้องเลือกช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง โดยใช้การสุ่มเป็นการเลือกช่วงเวลาที่ใช้ ซึ่งการผู้จัดทำเลือกสุ่มในช่วงเวลานี้เพราะว่า 20.00 นาฬิกา ถึง 22.00 นาฬิกา เป็นช่วงเวลาที่คนส่วนใหญ่เลิกงาน เลิกเรียน หรือมีเวลาว่างในช่วงนี้ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ทางผู้จัดทำคิดว่าเป็นเวลาที่

Progress Report Semester 2/2021

คนส่วนใหญ่จะสนใจในการลงทุนเป็นจำนวนมาก เพราะผู้จัดทำคิดว่าเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการติดตามข้อมูล ข่าวสารการลงทุน และอาจจะทำให้มีการทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นเยอะในช่วงเวลานี้มากกว่าในช่วงเวลากลางวัน เพื่อดึงข้อมูลเก็บไว้วิเคราะห์ข้อมูลภายในเดือนธันวาคม ปี 2564

B. Objectives

1. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มการวิเคราะห์การทำธุรกรรมของเหรียญอีเธอเรียมผ่านกระดานแสดงผล
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ให้มีการโต้ตอบได้
3. เพื่อนำความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลบนห่วงโซ่ของบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์
4. เพื่ออธิบายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมของเหรียญอีเธอเรียมให้เข้าใจง่าย
5. เพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีมากขึ้นก่อนการลงทุน

C. Update Issues

Feedback by advisor & committee	สถานะ	หมายเหตุ
เพิ่มการตอบโต้ระหว่างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์กับผู้ใช้งาน	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- เพิ่มฟังก์ชันการสนทนาได้ เป็นอีก 1 วัตถุประสงค์ของโครงการงาน
เพิ่มฟังก์ชันการสนทนาลงในรายงานบทที่ 3 ตรง Use case diagram	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- เพิ่มฟังก์ชันการสนทนาลงใน diagram เรียบร้อยแล้ว
ศึกษาข้อมูลในการวิเคราะห์จะวิเคราะห์อะไรบ้าง แล้วเพิ่มลงในบทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- เพิ่มเนื้อหาในส่วนของ “Onchain Analysis” ลงในบทที่ 2 เรียบร้อยแล้ว
เพิ่มตัวชี้วัดในการทดสอบลงบทที่ 3	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- เพิ่มเนื้อหาในส่วนของ “ตัวชี้วัดในการทดสอบ” ลงในบทที่ 3 เรียบร้อยแล้ว
เพิ่มส่วนประกอบของการใช้งานในแต่ละฟังก์ชัน	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- เพิ่มเนื้อหาในส่วนของ “ส่วนประกอบของการใช้งานในแต่ละฟังก์ชัน” ลงในบทที่ 3 เรียบร้อยแล้ว
แก้ไขบทนำในบทที่ 1	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- แก้ไขบทนำในบทที่ 1 เรียบร้อยแล้ว
แก้ไขเนื้อหาเพิ่มเติมในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการ เรียบร้อยแล้ว	- แก้ไขเนื้อหาเพิ่มเติมในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 เรียบร้อยแล้ว
ศึกษาการทำแชทบอทว่าต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง	กำลังดำเนินการ	
ชุดคำถามในการใช้งานบนระบบ EtherBot	กำลังดำเนินการ	

D. Problem and Solution

Problems	Solutions
1. ระยะเวลาในการดึงข้อมูล เนื่องจากข้อมูลบล็อกเชนมีจำนวนมากมหาศาล	1. กำหนดเวลาในการดึงข้อมูลมาเก็บเข้า MongoDB เป็นช่วงเวลา 20.00 - 22.00 น. เริ่มต้นแต่วันที่ 01/12/2564 ถึง 31/12/2564 เท่านั้น
2. พื้นที่ในการจัดเก็บมีจำนวนจำกัด ทำให้ข้อมูลที่ได้มาอาจจะไม่ครบ ซึ่งถ้าเราต้องการเพิ่มพื้นที่ในการเก็บข้อมูล เราอาจจะต้องเสียเงินเป็นจำนวนมากกว่างบประมาณที่ได้รับ เพราะข้อมูลบล็อกเชนที่มีจำนวนมาก	2. ลดปริมาณจำนวนข้อมูลการทำธุรกรรมของ ETH ที่ดึงมา เนื่องจากเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลบน MongoDB
3. การตั้งค่าเชื่อมต่อ MongoDB Server ที่ผิด ทำให้ตอนแรกกลุ่มของเราไม่สามารถเพิ่มข้อมูลเข้าในฐานข้อมูลได้	3. ศึกษาการตั้งค่าเชื่อมต่อ MongoDB ให้มากขึ้น
4. การติดตั้ง tools เพิ่มเติมในการใช้งาน python	4. พิจารณาเครื่องมือที่ใช้งานในโครงงานใหม่
5. การเรียกใช้งานข้อมูลบล็อกเชนจาก MongoDB ที่ติดปัญหาในการใช้งานวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากข้อมูลในตอนแรกไม่มี Key ที่จะใช้ในการเรียกใช้งาน	5. ออกแบบชุดข้อมูลใหม่ให้ฝ่ายวิเคราะห์สามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ได้ดียิ่งขึ้น

E. List of Features

No.	ฟังก์ชันของระบบ	สถานะ	หมายเหตุ
1	ถามตอบเกี่ยวกับการลงทุน	-	
2	แสดงข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบล็อกเชน	-	
3	แสดงการแจ้งเตือนราคาเหรียญอีเธอเรียมในปัจจุบัน	-	
4	แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหรียญอีเธอเรียม	เพิ่ม	- มีการเพิ่มฟังก์ชันนี้ เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนแนวทางโปรเจกต์ที่จะทำเป็นเหมือนระบบที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเหรียญอีเธอเรียม
5	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลบล็อกเชน ผ่านทางกระดานแสดงผล	เปลี่ยนแปลง	- มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของบล็อกเชนในการวิเคราะห์ เนื่องจากมีการปรับข้อมูลในการดึงข้อมูลมาเก็บเข้าที่ฐานข้อมูล
6	การตอบโต้ระหว่างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์กับผู้ใช้งาน	เพิ่ม	- มีการปรับเปลี่ยนตาม committee ในช่วงสอบกลางภาค ที่อยากให้เพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานระบบมากกว่าที่เป็นเพียงการให้ข้อมูลเท่านั้น
7	แสดงการแจ้งเตือนของการทำธุรกรรมบนเหรียญอีเธอเรียม	ลด	- มีการลด scope ในส่วนของฟังก์ชันนี้ เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนแนวทางของโปรเจกต์ - จากเดิมเป็น “การแจ้งเตือนว่าในการทำธุรกรรมไหนที่มีความเสี่ยงมากน้อยเท่าไร” จึงเปลี่ยนมาเป็น “แพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลบล็อกเชนบนห่วงโซ่” หรือที่เรียกว่า “Onchain analysis”

Progress Report Semester 2/2021

F. List of Deliverable

No.	Deliverables	สถานะ	หมายเหตุ
1	โครงสร้างของระบบ	เสร็จ เรียบร้อยแล้ว	
2	ตัวต้นแบบของระบบ EtherBot ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์	เสร็จ เรียบร้อยแล้ว	
3	ตัวต้นแบบกระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทำธุรกรรม	เสร็จ เรียบร้อยแล้ว	
4	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ที่สามารถนำมาใช้งานได้จริง	กำลัง ดำเนินการ	- ส่งมอบภายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 -
5	กระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทำธุรกรรมที่เสร็จสมบูรณ์	กำลัง ดำเนินการ	- ส่งมอบภายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 -
6	คู่มือการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ (User manual)	กำลัง ดำเนินการ	- ส่งมอบภายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 -
7	ผลทดสอบระบบ (Tester manual)	กำลัง ดำเนินการ	- ส่งมอบภายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 -
8	รายงานที่เสร็จสมบูรณ์, Demo VDO, Poster และ VDO Presentation	กำลัง ดำเนินการ	- ส่งมอบภายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 -

G. Project Plan and Workload

สีของสมาชิกแต่ละคน

สมาชิกทุกคน	เก้า, ณัฏฐิยา	จำ, ธันยชนก	แบบ, ฐิติรัตน์
-------------	---------------	-------------	----------------

แผนการดำเนินงานในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564

งาน / สัปดาห์	ม.ค. 2565				ก.พ. 2565				มี.ค. 2565				เม.ย. 2565				พ.ค. 2565			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. ปรับแต่งการดึงข้อมูลบล็อกเชน และ การเตรียมข้อมูลที่ใช้ทำการวิเคราะห์																				
ปรับแต่งการดึงข้อมูลบล็อกเชน																				
ปรับแต่งการเตรียมข้อมูลที่ใช้ทำการวิเคราะห์																				
2. ปรับแต่งตัวต้นแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์																				
*ส่ง Progress report 2/2021																				
3. พัฒนาระบบแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล																				

Progress Report Semester 2/2021

4. พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์																			
พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ ให้ตรงตามต้นแบบ																			
5. ทำรายงาน Term Report 2/2021																			
*ส่ง Term Report 2/2021 (บทที่1-4)																			
6. ทดสอบกระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์																			
ทดสอบกระดานแสดงผล																			
ทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์																			
7. ปรับแต่งกระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด																			
ปรับแต่งกระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด																			
ปรับแต่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ ให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด																			
8. จัดทำคู่มือการใช้งาน (User Manual)																			
9. จัดทำผลทดสอบระบบและรวบรวมผลตอบรับจากการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ และ กระดานแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่มคนที่ใช้งานจริง																			
10. จัดทำรายงาน Source Code ของโครงงาน																			
11. จัดทำรายงานที่เสร็จสมบูรณ์																			
*ส่ง Final Report พร้อมลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา																			
12. นำเสนอรายงานประจำการศึกษา รวมถึงการส่ง demo/ poster/ VDO presentation																			