



ฝ่ายวิจัยธุรกิจ  
กุมภาพันธ์ 2560

## เทคโนโลยี Blockchain กับตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งของเมียนมา

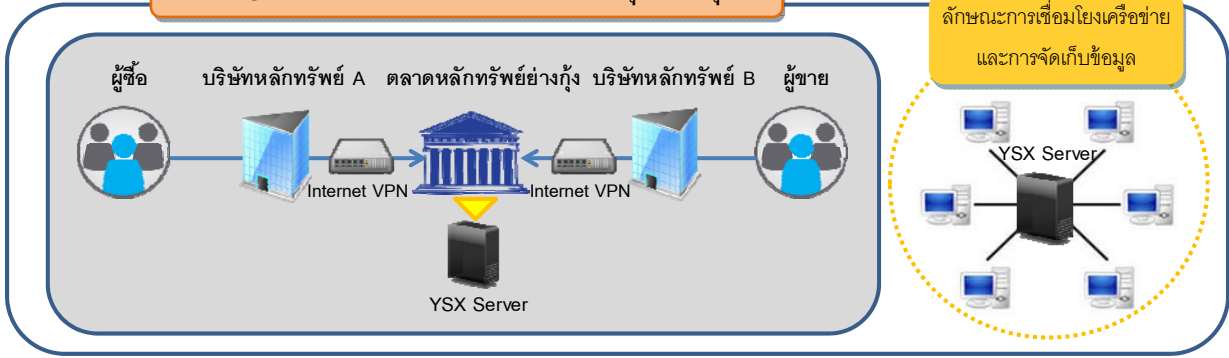
ตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้ง (Yangon Stock Exchange : YSX) ของเมียนมา ซึ่งเป็นตลาดหลักทรัพย์น้องใหม่ของอาเซียนที่เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการเมื่อช่วงปลายปี 2558 และเพิ่งเริ่มทำการซื้อขายหลักทรัพย์เมื่อเดือนมีนาคม 2559 ด้วยจำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพียง 4 แห่ง กำลังจะก้าวล้ำทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดเหนือประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคด้วยการสร้าง Trading Platform สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยเทคโนโลยี Blockchain โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้สามารถบันทึกและเก็บข้อมูลการทำรายการซื้อขายได้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งป้องกันความผิดพลาดระหว่างการซื้อขายหลักทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหาระบบสาธารณูปโภคที่ยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพของเมียนมา ซึ่งเป็นที่คาดว่าตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งจะสามารถนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ได้อย่างเต็มรูปแบบภายใน 2 ปี ส่งผลให้ตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งกำลังจะกลายเป็นผู้นำในการใช้ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยเทคโนโลยี Blockchain ในยุค FinTech เป็นแห่งแรก ๆ ของโลก ซึ่งจะช่วยให้การซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และเป็นที่น่าเชื่อถือในระดับสากล

### รู้จักการทำงานของระบบการซื้อขายด้วย Blockchain ในตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้ง

การนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้บน Trading Platform ของตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งจะช่วยปรับปรุงระบบการเก็บบันทึกข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ของเมียนมาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเมียนมามีปัญหาไฟฟ้าดับบ่อยครั้งและระบบสัญญาณโทรศัพท์ที่ไม่มีคุณภาพ ส่งผลให้ในบางครั้งการบันทึกข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์เกิดความผิดพลาด หรือข้อมูลบางส่วนสูญหาย ในกรณีนี้ บริษัท Daiwa Securities Group (Daiwa) ของญี่ปุ่น ซึ่งมีหน้าที่ในการร่วมบริหารจัดการและพัฒนาระบบตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งจึงนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยระบบการทำงานที่มีลักษณะเฉพาะในการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายตัว (Decentralized) แทนแบบเดิมที่เป็นการรวมศูนย์ (Centralized) เพื่อกระจายความเสี่ยงจากการพึ่งพาฐานข้อมูลหลักในกรณีที่ระบบ Server ล่มหรือเสียหาย

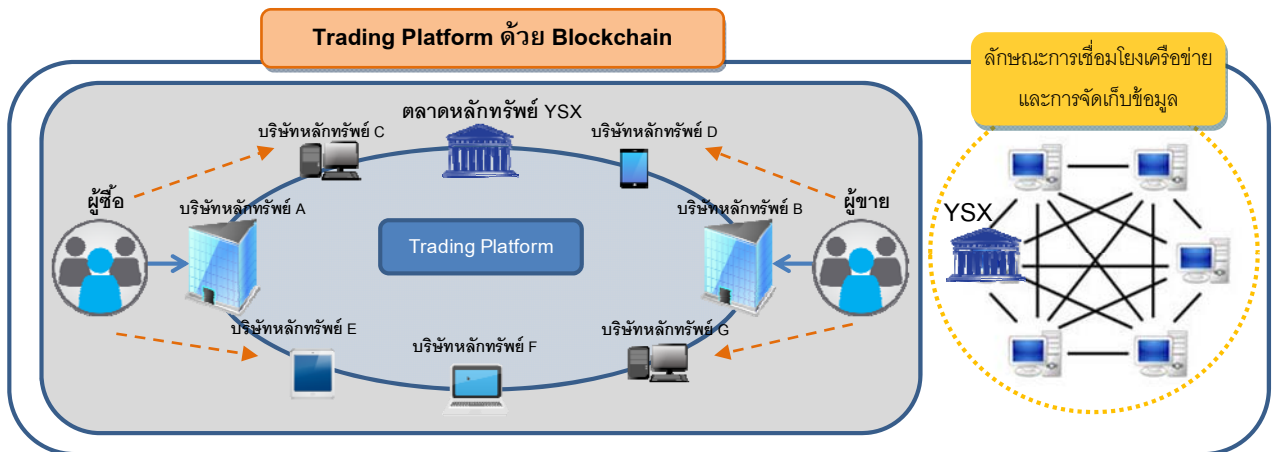
ทั้งนี้ ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งในปัจจุบันยังไม่เป็นระบบเวลาจริง (Real Time System) โดยจะจับคู่การซื้อขายหลักทรัพย์ (Matching) เพียงวันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 11.00 น. และ 13.00 น. ขณะที่ข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์จะถูกบันทึกไว้ใน Server ของตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งเพียงแห่งเดียว

### Trading Platform ของตลาดหลักทรัพย์อย่างกึ่งในปัจจุบัน



ขณะที่ระบบ Blockchain เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างบริษัทหลักทรัพย์รายย่อยและตลาดหลักทรัพย์อย่างกึ่งไว้บน Trading Platform เดียวกัน โดยธุรกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะผ่านบริษัทหลักทรัพย์ใดก็ตามจะถูกบันทึกไว้ในบัญชีธุรกรรมของบริษัทหลักทรัพย์ทุกแห่งที่อยู่บน Platform เดียวกัน ส่งผลให้ทุกบริษัทหลักทรัพย์จะมีบันทึกรายการธุรกรรมเดียวกันทั้งหมด การทำธุรกรรมบน Trading Platform ภายใต้ระบบ Blockchain จึงมีความปลอดภัยสูงและสามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากบันทึกรายการธุรกรรมของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งหมดจะตรงกันเสมอ

### Trading Platform ด้วย Blockchain



### การทดสอบการทำงานของระบบการซื้อขายด้วย Blockchain ในตลาดหลักทรัพย์อย่างกึ่ง

บริษัท Daiwa ได้ทำการทดสอบระบบ Trading Platform ด้วยเทคโนโลยี Blockchain เมื่อเดือน มิถุนายน-กันยายน 2559 เพื่อตรวจสอบว่าระบบจะทำงานอย่างไรในกรณีที่เกิดปัญหาไฟฟ้าดับ ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในเมียนมา ผลการทดสอบพบว่าบริษัทหลักทรัพย์ยังสามารถดำเนินการบางส่วนได้อย่างต่อเนื่อง (กรณีที่ใช้เครื่องมือสื่อสารที่ไม่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า) อาทิ การเข้าถึงข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ ย้อนหลังของลูกค้า รวมทั้งสามารถเรียกดูยอดคงค้างการทำธุรกรรม (Outstanding Balances) ของลูกค้าได้ เนื่องจากระบบการซื้อขายยังเชื่อมต่อได้กับบัญชีธุรกรรมของบริษัทหลักทรัพย์อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งต่างจากระบบการซื้อขายในปัจจุบันที่หากตลาดหลักทรัพย์อย่างกึ่งเกิดไฟฟ้าดับจะส่งผลให้ Server ล่มหรือเสียหายได้

ทั้งนี้ Daiwa เชื่อมั่นว่าระบบ Blockchain จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดหลักทรัพย์อย่างกึ่ง เนื่องจาก Blockchain สามารถรองรับการทำธุรกรรมได้ 7 ธุรกรรมต่อวินาที ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณธุรกรรมในแต่ละวันของตลาดหลักทรัพย์อย่างกึ่งที่ยังมีไม่มากนัก ด้วยจำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดเพียง 4 แห่ง และทำการ Matching เพียง 2 ครั้งต่อวันเท่านั้น

Trading Platform ที่ใช้เทคโนโลยี Blockchain จึงเป็นตัวเลือกที่ตอบโจทย์ได้ค่อนข้างดีสำหรับประเทศที่มีปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภคอย่างเมียนมา ปัจจุบันบริษัท Daiwa อยู่ระหว่างการเจรจากับรัฐบาลเมียนมา เพื่อเตรียมใช้ระบบดังกล่าวอย่างเป็นทางการ และคาดว่าจะพร้อมใช้งานจริงภายใน 2 ปีข้างหน้า ส่งผลให้ตลาดหลักทรัพย์ย่างกุ้งกำลังจะเป็นตลาดหลักทรัพย์แห่งแรกของอาเซียนที่ใช้เทคโนโลยี Blockchain อันจะช่วยสนับสนุนให้การซื้อขายหลักทรัพย์ในเมียนมาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการลงทุนในเมียนมาให้มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล อันจะมีส่วนสำคัญในการเกื้อหนุนเศรษฐกิจเมียนมาให้เติบโตอย่างยั่งยืนในระยะถัดไป

*Disclaimer : ข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และการเผยแพร่ข้อมูลเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจเท่านั้น โดยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีบุคคลนำข้อมูลนี้ไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด*