



## กรุงเทพธุรกิจ การเงินสุดชอย

ศ.ดร.อาณัติ ลิ้มคเคช

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

# กำเนิด Blockchain

**Blockchain** เป็นเทคโนโลยีฐานข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (Distributed Database) ที่ทุกเครื่องในเครือข่ายจะเก็บข้อมูลเหมือนกันหมด เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากเครื่องใด เครื่องอื่นๆ ก็จะมีการอัปเดตข้อมูลตามในทันที ข้อมูลที่จัดเก็บใน blockchain สามารถเชื่อถือได้ว่าไม่มีการสูญหายหรือถูกแก้ไขโดยผู้บุกรุก แม้ไม่มีใครเป็นผู้ดูแลกลาง

เทคโนโลยีนี้เริ่มเป็นรูปร่างครั้งแรกหลังจากที่ Satoshi Nakamoto (ที่ปัจจุบันยังไม่มีใครรู้ว่าเป็นใครหรือหน่วยงานใด) ได้ตีพิมพ์งานวิจัยตัวหนึ่งชื่อว่า **“Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”** ในปี 2008 และพัฒนาโปรแกรมเวอร์ชันแรกในปี 2009 ซึ่งมีจุดประสงค์ใช้สำหรับเก็บข้อมูลธุรกรรมโดยใช้สกุลเงินดิจิทัลที่เรารู้จักกันดีในปัจจุบันคือ **“Bitcoin”** เป็นสื่อกลาง

### หลักการการทำงานของ Blockchain ในยุคแรกเป็นดังนี้

- เครื่องแต่ละเครื่องในเครือข่ายจะถูกเรียกว่า **“Node”** แต่ละ Node จะมี Address ที่ไม่ซ้ำกันในการอ้างอิง
- ข้อมูลที่จัดเก็บจะเป็นข้อมูลธุรกรรมการเดินบัญชี คือใครโอนเงินไปหาใคร ยอดเท่าใดเท่านั้น แต่จะไม่เก็บยอดเงินคงเหลือ ข้อมูลนี้เรียกว่า **“Ledger”**
- การโอนเงินไปหาใคร (Address อื่นๆ) ในเครือข่ายเรียกว่า **“Transaction”** Transaction จะยังไม่ถูกบันทึกใน Blockchain จนกว่าจะมีการยืนยันเสียก่อนว่า ผู้โอนมียอดเงินเพียงพอและไม่ได้ทำการโอนซ้ำซ้อน (Double Spending) ซึ่งผู้ที่ทำการยืนยันสามารถเป็น node ใดก็ได้ในเครือข่าย
- เพื่อให้รองรับการทำ Transaction ได้เป็นจำนวนมาก จึงมีการรวมเอา Transaction ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ เข้าด้วยกันเรียกว่า **“Block”** และยืนยันความถูกต้องของ Transaction ทั้ง Block พร้อมกัน

● เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในการยืนยัน Transaction จึงใช้วิธีการให้ผู้ยืนยันแข่งขันกันเองในการยืนยันธุรกรรมให้ได้ก่อนผู้อื่น โดยระบบจะเพิ่มโจทย์คณิตศาสตร์ที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ด้วยวิธีการอื่นๆ นอกจากการสุ่มค่าไปเรื่อยๆ ผู้ที่หาคำตอบได้ก่อนจะเป็นผู้ชนะ และได้รางวัลเป็นเงินดิจิทัลซึ่งในที่นี้คือ **“Bitcoin”** นั่นเอง

● ในระบบ Bitcoin Blockchain จะใช้โจทย์คณิตศาสตร์ที่ใช้เวลาอย่างมากในการหาคำตอบและมีการปรับระดับความยากง่ายเพื่อให้หาคำตอบได้โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาทีเสมอ เนื่องด้วยการหาคำตอบต้องใช้ความพยายามค่อนข้างมาก วิธีการนี้จึงเรียกว่า **“Proof of Work”** และผู้ที่แข่งขันกันนั้นถูกเรียกว่า **“Miner”**

● Block ที่ได้รับการยืนยันแล้ว จะถูกประกาศให้ทุกๆ node นำไปบันทึกต่อกับข้อมูลล่าสุดซึ่งก็คือ Block ก่อนหน้าด้วยลักษณะแบบนี้จึงถูกเรียกว่า **“Blockchain”**

การมาถึงของเทคโนโลยี Blockchain ในยุคแรก (Bitcoin Blockchain) นี้ทำให้เกิดความเป็นไปได้ในการโอนเงินข้ามทวีป เพราะในระบบนี้ไม่มีการส่งมอบเงินกันจริงๆ ซึ่งก็เหมือนระบบธนาคาร ผู้โอนสามารถแลกเปลี่ยนเงินสกุลของตนเป็นเงินดิจิทัล Bitcoin จากนั้นส่ง Bitcoin ไปยัง Address ผู้รับ เมื่อได้รับ Bitcoin ก็สามารรถแลกเปลี่ยน Bitcoin เป็นเงินสกุลของตนได้ วงการการเงินและธนาคารจึงเริ่มต้นตัวและศึกษาเทคโนโลยีนี้เพราะอาจกระทบกับธุรกิจของตนได้ อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีนี้ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวน transaction ที่รองรับได้ซึ่งอยู่ที่ 7 transaction ต่อวินาทีเท่านั้นและต้องรอเวลายืนยัน transaction ซึ่งใช้เวลา 10 นาที





# มติชน กรอบบ่าย

Matichon (Mid-Day)  
Circulation: 950,000  
Ad Rate: 1,100

Section: First Section/-

วันที่: อาทิตย์ 9 ธันวาคม 2561

ปีที่: 41

ฉบับที่: 14882

หน้า: 2(ซ้าย)

Col.Inch: 40.23 Ad Value: 44,253

PRValue (x3): 132,759

ศิลปิน: ชาว-ดำ

คอลัมน์: สถานีคิดเลขที่ 12: เหลื่อมล้ำการเมือง

# สถานีคิด เลขที่ 12

## เหลื่อมล้ำการเมือง

ไ ม่ได้ออกตัว-แก้ตัวแทน รัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ปัญหาความเหลื่อมล้ำ เกิดขึ้น ดำรงอยู่ในสังคมไทยมาช้านาน ข้อเท็จจริงคือมิได้เพิ่งปรากฏขึ้นในรัฐบาลนี้

แต่ประเด็นที่มีการหยิบยกมาวิพากษ์วิจารณ์

รัฐบาลทุกชุด รวมถึงบิกตู มีนโยบายลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำ แต่ยิ่งแก้ ดูเหมือนความเหลื่อมล้ำเพิ่มสูงขึ้น จากการให้ยาผิดของ ไม่ถูกโรค ไปจนถึงไม่กระตือรือร้นมุ่งแก้ อย่างจริงจัง แต่แค่สร้างภาพช่วยคนจน ผู้ยากไร้คนส่วนใหญ่ของประเทศ

เมื่อพูดถึงความเหลื่อมล้ำ ไม่หัดเทียบ ช่องว่าง ความแตกต่างกว้างระหว่างบุคคล ชุมชน และสังคม

ส่วนใหญ่เราพูดถึงมิติเศรษฐกิจ เนื่องจาก ชัดเจน จับต้องได้มากที่สุด

ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลอ้างอิง แบงก์ชาติ คนที่มีเงินในบัญชีเกิน 10 ล้านบาทมีแค่ 100,000 บัญชี แต่มีวงเงินรวมกันเท่ากับ ร้อยละ 50 หรือครึ่งหนึ่งของเงินในบัญชีทั้งหมดประมาณ 90 ล้านบัญชี ขณะที่คนมีเงินในบัญชีไม่เกิน 50,000 บาท มีประมาณ 70 ล้านบัญชี คนจำนวนมากมีเงินในบัญชีเฉลี่ย 4,000-5,000 บาทเท่านั้น

อีกตัวเลขแบ่งชนชั้นรวย-จนคือข้อมูลถือครองที่ดิน คนไทยเพียงหยิบมือ 20% ถือครองที่ดินรวมกันกว่าร้อยละ 80 ของที่ดินทั้งหมด ผู้ที่มีที่ดินมากที่สุด ถือครอง 600,000 ไร่

อย่างไรก็ตาม ความเหลื่อมล้ำ มิได้มีแค่เรื่องเศรษฐกิจ หากแต่ยังมีเรื่องอื่น ที่เป็นปัญหาต้องแก้ไข

เพื่อลดช่องว่าง ไม่ให้ห่างลิบสุดหัว อย่างคนมีที่ดิน แลนด์ลอร์ด ก็มีเหลือเงิน 600,000 ไร่ แต่คนจน ไม่มีแม้แต่ที่อยู่อาศัย ที่ดินทำกินของตัวเอง

ศ.โกวิท พวงงาม คณบดีคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระบุว่า นอกจากเรื่องเศรษฐกิจปากท้อง

สังคมไทยยังเผชิญปัญหา ความไม่เท่าเทียมกัน ด้านอื่นๆ อาทิ โอกาสเข้าถึงสวัสดิการการรักษาพยาบาล สัดส่วนระหว่างแพทย์ในชนบทกับในเมืองต่างกัน ด้านการศึกษาก็มีปัญหาโอกาสในการเข้าถึงเช่นกัน

อาจารย์เคยให้สัมภาษณ์สรุปทำนองว่า ไม่เห็นด้วยกับนโยบายรัฐหลายประการที่ใช้เป็นเครื่องมือแก้ปัญหา แนวทางที่ถูกต้อง ประเทศไทยต้องถูกเปลี่ยนด้วยการกระจายอำนาจเท่านั้น (ไม่ใช่รวบอำนาจอย่างปัจจุบัน) โครงสร้างแบบเดิมไม่สามารถแก้ปัญหาได้

ปัญหาความเหลื่อมล้ำ ไม่เท่าเทียม ดำรงคงอยู่คู่สังคมไทยมานาน

ทุกรัฐบาลมีนโยบายแก้ไข แต่ก็ย่ำเท้าอยู่กับที่ไม่ถึงไหน เนื่องจากเป็นปัญหาหมักหมมมานาน แก้ยาก และต้องใช้เวลากายอมรับว่าเป็นปัญหาใหญ่ก็เป็นปัญหา

ไม่มีรัฐบาลชุดไหนแน่นอนกรับว่า ระดับมันรุนแรง ถ่างกว้างยิ่งขึ้น เอาแต่ถกเถียง มุ่งชนะคะคานกันว่า ประเทศไทย เป็นประเทศที่มีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุดในโลกหรือไม่

รัฐก็โฆษณาชวนเชื่ออย่างเดียวว่า สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำของไทยอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกันมากนักกับประเทศที่พัฒนาแล้ว

ทั้งที่เอาแคมเปญนิยมใช้วัดกัน อย่างความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ที่ไม่ต้องนำไปเปรียบเทียบกับประเทศใด แต่รู้แค่ว่า ข้อมูลที่มีอยู่ชัดยิ่งกว่าชัด ว่าประเทศเผชิญปัญหาการกระจายรายได้ กระจายความร่ำรวยแคไหน

โจทย์ก็เห็นๆ รายกระจุก-จนกระจายเบาะๆ ก็ 11-12 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากเดิมเห็นๆ

แต่เมื่อไม่ยอมรับข้อมูลต่างๆ ที่เบาะหว่า เป็นปัญหาใหญ่ ปัญหาที่ไม่ถูกจัดลำดับเป็นความสำคัญเร่งด่วน วาระแห่งชาติที่ต้องจัดนโยบายพิเศษแก้ไข

ทุกอย่างมันถึงได้วนอยู่อย่างนี้ แก้-ลดช่องว่างไม่ได้สักที แต่อย่าเพิ่งไปหวังของใหญ่ยาก ที่ต้องใช้สติปัญญาแก้ไข อย่างเรื่องความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ การศึกษา สาธารณสุข เพราะถ้าแก้ปัญหาย่อยๆ อย่างความเหลื่อมล้ำ ความเท่าเทียมทางการเมือง เรื่องพื้นฐานที่จะนำพาประเทศก้าวเดินต่อไปไม่ได้ เรื่องอื่นอย่าได้คิดหวัง

## จำลอง ดอกปึก