

Rationality

เหตุผลที่ต้องมีเหตุผล

เหตุผลคืออะไร

ทำไมจึงหายากนัก

และมันสำคัญอย่างไร

Steven Pinker เขียน

1 ใน 100 ผู้ทรงอิทธิพลที่สุดในโลกจากนิตยสาร TIME

จีระชิตา เอี่ยมรัศมี แปล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ห้องสมุดสาขาโชติเวช



201021409

“อยากกินยาอะไรสักอย่าง
ตลาดขึ้น ขอให้อ่านเล่มนี้”
Jonathan Haidt

คำนำสำนักพิมพ์

“ทำไมมานอนฟุบอยู่ตรงนี่ล่ะ” – “เพราะง่วงนะ”

“ทำไมเราถึงต้องเข้าประชุมนี่อะ” – “เพราะนายสั่งให้เข้าไป”

“ทำไมต้องเปิดไฟฉุกเฉินตอนขับตรงข้ามแยกด้วย” – “เพราะคนอื่นเขาทำกันทั้งนั้น”

“ทำไมเราไม่เชิญ ดร. บีมาบรรยายล่ะ งานวิจัยเรื่องนี้ของเธอเพิ่งได้รางวัลนี้” – “เพราะพ่อเธอออกตัวสนับสนุนเผด็จการนะสิ และเธอก็สนิทกับพ่อมากเลยนะ”

สำหรับผู้ที่คิดว่า “ใคร ๆ ก็มีเหตุผลของตัวเองทั้งนั้นแหละ” จากตัวอย่างที่ยกมาข้างต้น คุณน่าจะพอเห็นแล้วว่า แค่มิคำ่ว่า “เพราะ” นำหน้าประโยคไม่ได้แปลว่า มันคือเหตุผล (ง่วงคือสาเหตุของการหลับ แต่ไม่ใช่เหตุผลที่มานอนฟุบอยู่ตรงนี่ นายสั่งให้เข้าประชุมไม่ใช่เหตุผลในการมีอยู่ของเรา ณ วงประชุมนั้น คนอื่นเขาทำกันไม่ใช่เครื่องรับประกันว่า มันคือสิ่งที่ถูกต้อง การเลือกข้างทางการเมืองของสมาชิกในครอบครัวไม่ได้อธิบายว่า มันลดทอนคุณสมบัติทางวิชาการคนคนหนึ่งอย่างไร) และเรื่องแบบนี้ ถ้าคุณจู้จี้จ้ำไชอีกฝ่ายต่อไปเพื่อหาเหตุผลที่แท้จริงให้ได้ คุณก็มักจะถูกตราหน้าว่าเป็น “คนซีเรียส” “จริงจังไปป่าววะ” “อะไรกันหนักหนา” และนั่นคือรากเหง้าของปัญหาความไร้เหตุผลทั้งปวงของเราในวันนี้ เพราะเรา “ไม่ซีเรียสกับความมีเหตุผล” ทั้ง ๆ ที่มันคือเครื่องยั้งชีพทางความคิดของเรา ไม่ต่างสักนิดจากที่ปัจจัยสี่คือเครื่องยั้งชีพทางกายภาพของมนุษย์ เหตุผลคือ *ความเป็นมนุษย์* ของเรา

ขอต้อนรับสู่กระแสบานใหญ่ หนังสือเล่มนี้จะส่องสะท้อนให้เราเห็น โครงสร้างตรรกะอันอ่อนแอในความคิดผู้คน แนนอน รวมตัวเราเอง ความ วิบัติรูปแบบต่าง ๆ ของการใช้เหตุผลที่เราเปลืองทำกันวันละหลายครั้งจนถึง นับครั้งไม่ถ้วน และเพื่อให้เราเข้าใจใน “เหตุผล” อย่างถ่องแท้ นอกจากจะต้อง ก้าวเข้าสู่เขตแดนของตรรกศาสตร์แล้ว ในเล่มนี้คุณจะได้ไปเยือนจริยศาสตร์ (คนดีกับคนมีเหตุผลเหมือนกันไหม) ปรชานศาสตร์ (คาบเกี่ยวกับจิตวิทยา ที่ทำให้รู้เท่าทันความคิด) คณิตศาสตร์สถิติ (ไม่น่าเชื่อนะ แต่รับรองว่าคุณ จะดูหลายเกมโชว์สนุกขึ้นจากเรื่องนี้) ปัญญาประดิษฐ์ (ตกลงเอไอมีเหตุผล กว่าคนหรือเปล่า) วิทยาการคอมพิวเตอร์ (เนื้อแท้ของมันคือการประมวลผล ข้อมูล เช่นเดียวกับที่สมองคุณทำอยู่ทุกชั่วขณะตื่น) ถ้ามันฟังดูยากจัง เรา จะบอกตรงนี้น่ามันไม่ได้หวานหมู แต่คุณจะทำที่ศาสตร์ยาก ๆ ที่คุณไม่คิด มาก่อนว่าจะเกี่ยวพันอะไรกับตัวคุณ แท้จริงแล้ว หลักของมันคือสิ่งที่คุณ ใช้การอยู่ทุกวันในชีวิต

ถ้าคุณกล้าหาญพอจะเลือกเดินทางสายนี้ มันจะเป็นการผจญภัย ทางความคิดที่จะเหล่าให้คุณแหลมคมกว่าเดิม หลอมให้คุณแกร่งกว่าเดิม หนักแน่นกว่าเดิม น่านับถือกว่าเดิม เอาเป็นว่าคุณจะชอบตัวเองมากกว่าเดิม และแน่นอนคงจะมีบางคนบอกว่าทำไมคุณดูซีเรียสจัง แต่คุณก็จะตั้งคำถาม กับตัวเองได้ว่านั่นเป็นความคิดเห็นที่มีเหตุผลไหมนะ

และเมื่อต้องตัดสินใจเรื่องสำคัญในชีวิต การคิดอย่างมีเหตุผลจะทำให้ ดุลพินิจของคุณ “หมดจด” และนั่นจะทำให้คุณอธิบายกับตัวเองได้ว่าทำไม คุณถึงทำสิ่งที่ทำลงไป ทำไมคุณถึงเลือกสิ่งนี้ไม่ใช่สิ่งนั้น การอธิบายกับ

ตัวเองได้อย่างหมดจดสำคัญยิ่งกว่าการอธิบายกับใครทั้งโลก เพราะมันนำมาซึ่งความสงบในใจเรา และเมื่อโลกประกอบไปด้วยสมาชิกผู้มิเหตุผลมากกว่าผู้ที่ไม่มี เมื่อนั้นเราจึงอาจมีความหวังถึงสันติภาพที่ยั่งยืน เพราะเราจะเห็นแย้งกันอย่างมีเหตุผล และด้วยเหตุผล เราจะหาบทสรุปเพื่อก้าวต่อไปได้

หนังสือเล่มนี้ไม่ได้บอกว่าเราควรตัดสินใจอย่างไร ควรคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆอย่างไร หรือควรมีจุดยืนอะไรในชีวิต แต่หนังสือเล่มนี้มอบ “เครื่องมือ” ที่จะทำให้เราทำทั้งหมดนั้นได้อย่างเข้าใจและไม่ปวดหัว (นัก)

Sophia

สารบัญ

บทนำ		1
บทที่ 1	สัตว์มีเหตุผลแค่ไหน	8
บทที่ 2	ความมีเหตุผลกับความไร้เหตุผล	48
บทที่ 3	ตรรกะและการคิดเชิงวิพากษ์	94
บทที่ 4	ความน่าจะเป็นและการสุ่ม	140
บทที่ 5	ความเชื่อและหลักฐาน	188
บทที่ 6	ความเสี่ยงกับรางวัล	216
บทที่ 7	สัญญาอันแจ่มใต้อันจริงและลวง	250
บทที่ 8	ตนเองและผู้อื่น (ทฤษฎีเกม)	280
บทที่ 9	สหสัมพันธ์และความเป็นสาเหตุ	302
บทที่ 10	เป็นอะไรไปหนอคน	346
บทที่ 11	ทำไมความมีเหตุผลจึงสำคัญ	390
บรรณานุกรม		417

บทนำ

ความสมเหตุสมผล ควรเป็นดาวเหนือนำทางทุกสิ่งที่เราคิดและทำ (ถ้าคุณไม่เห็นด้วย ความเห็นค้านของคุณสมเหตุสมผลหรือเปล่าครับ) กระนั้น ในยุคที่เราเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการหาเหตุผลได้มากมายอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ในพื้นที่สาธารณะกลับปั่นป่วนไปด้วยข่าวปลอม สุนทรยาฝิบอก ทฤษฎีสมคบคิด และวาทกรรมที่เรียกกันว่า “ยุคหลังความจริง” (post-truth)

เราจะหาเหตุผลของความมีเหตุผลและไร้เหตุผลได้อย่างไร คำถามนี้เป็นเรื่องค่อนข้างเร่งด่วนทีเดียว เพราะในทศวรรษที่สามของสหัสวรรษที่สาม เราต่างเผชิญกับมหันตภัยที่คุกคามทั้งสุขภาพของเรา ประชาธิปไตยของเรา และสถานะของโลกที่ไม่รู้จะเอื้อให้มนุษย์อยู่อาศัยได้อีกนานเพียงใด จริงอยู่ ปัญหาเหล่านี้น่าครั่นคร้าม แต่ทางออกนั้นมีอยู่ สายพันธุ์ของเรามีเครื่องมืออันชาญฉลาดในการหาทางออกดังกล่าว หากแต่ปัญหาหนักหนาที่สุดทุกวันนี้คือเมื่อหาทางออกเจอแล้ว เราต้องเกลี้ยกล่อมให้คนยอมรับมันต่างหาก

ความคิดเห็นนับร้อยนับพันคร่ำครวญถึงความไร้เหตุผลของเรา จนกลายเป็นที่ยอมรับสืบต่อกันมาว่าผู้คนมักไร้ซึ่งเหตุผล สังคมศาสตร์และสื่อมวลชนพากันบรรยายมนุษย์ให้เป็นดังมนุษย์ถ้าหลงยุค พร้อมจะตอบสนองต่ออันตรายด้วยชุดอคติ จุดบอดสารพัด เหตุผลวิบัติ และภาพลวงมากมาย (ในวิกิพีเดียบรรจรายการอคติทางความคิดไว้เกือบ 200 รายการเชียวนะครับ)

สำหรับผม ในฐานะนักวิทยาศาสตร์ด้านการเรียนรู้ ผมไม่อาจยอมรับมุมมองที่ด้อยค่าสมองมนุษย์ว่ามันเป็นเพียงตะกร้าใส่ภาพลวงนี้ได้ครับ

คนเก็บของป่าล่าสัตว์ซึ่งเป็นบรรพบุรุษและคนร่วมยุคสมัยของพวกเรา ก็ไม่ได้เป็นกระต่ายตื่นตูม แต่เป็นนักแก้ปัญหาด้วยสมอง หลากหลายความโง่เง่าของเราไม่อาจอธิบายได้ว่าทำไมในขณะเดียวกันเราถึงฉลาดนัก เราฉลาดพอที่จะค้นพบกฎของธรรมชาติ พลิกเปลี่ยนดาวเคราะห์ของเรา ทำให้ชีวิตยืนยาวและสมบูรณ์ เท่านั้นยังไม่พอ เรายังกำหนดกฎแห่งความมีเหตุผลที่เราหักห้ามนัยยามเสียเองอีกด้วย

ขอบอกชัดเลยว่า ผมเป็นคนกลุ่มแรกๆ ที่ยืนยันว่าเราจะสามารถเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ได้ก็ต่อเมื่อเราพิจารณาความไม่เข้ากันระหว่างสภาพแวดล้อมที่สายพันธุ์เราวิวัฒนาการขึ้นมา กับสภาพแวดล้อมที่เราอยู่ในปัจจุบัน ความคิดอ่านของเราปรับเข้าหาโลกที่ไม่ใช่แค่ทุ่งหญ้าละวันนายยุคโพลสตีซินเท่านั้น แต่เป็นสภาพแวดล้อมที่ไร้องค์ความรู้ ไร้เทคโนโลยีใด ซึ่งจะว่าไปก็คือ ประสบการณ์ส่วนใหญ่ของมนุษยชาติตอนที่ยังไม่มีการใช้เครื่องมือแห่งเหตุผลยุคใหม่อย่างสูตรเชิงสถิติและชุดข้อมูล เราจะได้เห็นว่า เมื่อคนเราเจอปัญหาที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับชีวิตจริงและอยู่ในกรอบวิธีที่พวกเขาเผชิญหน้ากับโลก พวกเขาไม่ได้โง่เขลาอย่างที่คิดเลย แต่พูดแบบนี้ก็ใช้ว่าคนยุคเราจะรอดพ้นจากปัญหานะครับ ทุกวันนี้เรามีเครื่องมือชั้นเลิศมากมายในการใช้เหตุผล หากเราเข้าใจและนำมาใช้ เราจะอยู่ในสถานะที่ดีที่สุดของเรา ไม่ว่าจะในระดับปัจเจกหรือระดับสังคม

หนังสือเล่มนี้ต่อยอดจากหลักสูตรที่ผมสอนที่ฮาร์วาร์ด ซึ่งมีเป้าหมายหลักคือสำรวจธรรมชาติแห่งเหตุผล และขบปริศนาว่าทำไมมันถึงขาดแคลนนัก ผมเองก็เหมือนกับนักจิตวิทยาหลายคน คือชอบสอนความรู้อันน่าตื่นเต็นของบรรดาผู้ได้รับรางวัลโนเบล ว่าด้วยข้อบกพร่องที่ส่งผลต่อการใช้เหตุผลของมนุษย์ ผมมองว่าเรื่องเหล่านี้เป็นหนึ่งในของขวัญแห่งความรู้ที่ลึกล้ำยิ่งในวิทยาการของเราครับ และผมก็เชื่อมั่นเช่นเดียวกับอีกหลายคนว่า ความมีเหตุมีผลตามเกณฑ์มาตรฐานควรเป็นเป้าหมายของการศึกษาและวิทยาศาสตร์กระแสหลัก เช่นเดียวกับที่ประชาชนควรมีความรู้พื้นฐานทางประวัติศาสตร์

วิทยาศาสตร์ และการอ่านเขียน พวกเขาก็ควรมีความสามารถในการใช้ปัญญา คิดอ่านอย่างเป็นเหตุเป็นผลเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นครรหะ การคิดเชิงวิพากษ์ ความน่าจะเป็น หลักสทสมพันธ์ และความเป็นเหตุเป็นผลกัน ทั้งหมดล้วน เป็นวิธีที่เหมะสมที่สุดในการปรับเปลี่ยนความเชื่อและลงมือตัดสินใจใน สถานการณ์ที่มีหลักฐานไม่แน่นอน และเป็นบรรทัดฐานที่จะทำให้เราเลือก หนทางที่สมเหตุสมผล ทั้งการเลือกเพียงลำพังและเลือกร่วมกับผู้อื่น เครื่องมือแห่งเหตุผลเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างขาดไม่ได้เลยในการหลีกเลี่ยง การทำอะไรโง่ ๆ ทั้งในชีวิตส่วนตัวไปจนถึงนโยบายสาธารณะ เครื่องมือ เหล่านี้ช่วยเราสำรวจทางเลือกอันลุ่มเสี่ยง ประเมินค่ากล่าวอ้างที่น่าสงสัย ช่วยให้เราเข้าใจเรื่องขัดแย้งชวนงง และทำให้เรารับรู้ลึกซึ้งถึงความผันแปร ของชีวิตและโคกนาฏกรรมต่าง ๆ ทว่าผมไม่เคยเห็นหนังสือเล่มไหนพยายาม จะอธิบายในเรื่องเหล่านี้เลย

แรงบันดาลใจอีกอย่างสำหรับหนังสือเล่มนี้คือ ผมตระหนักว่า แม้หลักสูตรจิตวิทยาประชานศาสตร์จะนำหลงไหลแคลไทน แต่มันไม่ช่วยให้ ผมสามารถตอบคำถามยอดนิยมได้เลยครับ เวลาผู้คนรู้ว่าผมสอนวิชาความ เป็นเหตุผล พวกเขาักถามผมว่า ทำไมคนเราถึงเชื่อว่าฮิลลารี คลินตัน เปิด ช่องโสภณเด็กอยู่ในร้านพิซซา หรือเชื่อว่าเมฆทางเครื่องบิน จริงๆ แล้วเป็น ยาควบคุมความทรงจำในโครงการลับของรัฐบาลที่โปรยลงมาใส่คน หัวข้อย่อย ในการบรรยายพื้นฐานของผมอย่าง “เหตุผลวิบัติของนักพนัน*” หรือ “การ ละเลยอัตราฐาน**” พอให้ความรู้เชิงลึกได้บ้างเกี่ยวกับปริศนาลึกลับที่ทำให้ ความไร้เหตุผลของเรากลายเป็นปัญหาเร่งด่วน ปริศนาเหล่านี้่นำพาผมเข้าสู่

* gambler's fallacy เป็นความเชื่อผิด ๆ ที่ว่า หากเหตุการณ์จำเพาะใดเกิดขึ้นบ่อยกว่าปกติ ก็มีแนวโน้มที่มันจะเกิดน้อยลงในอนาคต และเหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยก็มีแนวโน้มสูงที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต คำนี้เกิดขึ้นครั้งแรกจากปรากฏการณ์ในกาสิโนมอนติคาร์โลปี 1913 จึงเรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า Monte Carlo Fallacy

** base-rate neglect ความเอนเอียงในการประเมินที่เกิเกิดขึ้นเมื่อมีการแสดงข้อมูลจำเพาะ เจาะจง และเรามักละเลยข้อมูลพื้นฐานในเรื่องนั้น และสนใจเฉพาะข้อมูลเจาะจง

เขตแดนใหม่ๆ อย่างธรรมชาติของชาวลิโอ ตำนานปรัมปรา การสมคบคิด ความแตกต่างระหว่างความมีเหตุผลของปัจเจกบุคคลและชุมชน และความแตกต่างระหว่างความเชื่อสองรูปแบบ ได้แก่ มายด์เซตความเป็นจริงและ มายด์เซตเทวดาทำนาน

สุดท้าย มันอาจดูย้อนแย้งที่เราต้องมานั่งตีแผ่ให้เห็นข้อถกเถียงอัน เป็นเหตุเป็นผลของความมีเหตุผลเอง แต่ตอนนี้ละครับเป็นเวลาที่เหมาะสม แล้ว บางคนอาจพยายามโต้แย้งในทางตรงข้าม โดยอ้างเหตุผล (ที่สันนิษฐาน ไว้ก่อนว่าคงสมเหตุสมผล ไม่อย่างนั้นเราก็คงไม่ต้องรับฟัง จริงไหมครับ) เพื่อแสดงให้เห็นว่าเราให้ค่าความเป็นเหตุเป็นผลมากเกินไป และคนที่ มีบุคลิกภาพมีเหตุมีผลมักดูไม่สนุกเท่าไร ช้ำยังดูเก็บกด พวกเขาบอกว่า การคิดเชิงวิเคราะห์ควรเป็นรองความเที่ยงธรรมในสังคม คนใจดีและคน เซนส์แมนจะนำพาเราไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีได้ดีกว่าคนใจแข็งผู้บ้าตรรกะและ ข้อโต้แย้ง หลายคนทำราวกับความเป็นเหตุเป็นผลเป็นเรื่องล้าสมัย ราวกับ ว่าเป้าหมายของการโต้แย้งก็เพื่อลดความน่าเชื่อถือของฝ่ายตรงข้าม แทนที่จะ เป็นการให้เหตุผลเพื่อปูทางสู่ความเชื่อที่น่าเชื่อมากที่สุด ในยุคสมัยที่ ความมีเหตุผลกำลังถูกคุกคามทั้งที่มันเป็นสิ่งจำเป็นมากกว่ายุคไหนๆ เหนือ สิ่งอื่นใดแล้ว *ความเป็นเหตุเป็นผล* จึงเป็นสิ่งยืนยันถึงความเป็นเหตุเป็นผล ของตัวมันเองครับ

สาระหลักของหนังสือเล่มนี้คือ ไม่มีใครที่คิดเพียงลำพังแล้วจะมีเหตุผล เพียงพอจะคิดถูกต้องอยู่เสมอ ความมีเหตุผลนั้นมาจากชุมชนของผู้ใช้ เหตุผลที่มองเห็นความผิดพลาดของกันและกัน และด้วยจิตคารวะเช่นนั้น ผมจึงขอขอบคุณผู้ใช้เหตุผลที่ทำให้หนังสือเล่มนี้สมเหตุสมผลยิ่งขึ้น ทั้งเคน บินมอร์, รีเบคกา นิวเบอร์เกอร์ โกลด์สตีन, แกรี่ คิง, เจสัน เนมิโรว์, รอสลิน ฟิงเกอร์, คีธ สตาโนวิช, มาร์ตินา ไวส์ ที่ต่างให้ความเห็นอย่าง

แหลมคมต่อต้านฉบับร่างแรก จากนั้นขอขอบคุณชาร์ลีน อัดัมส์, โรเบิร์ต ออแมนน์, โจเซฟ ฮาร์ตชอร์น, หลุยส์ ลีเบนเบิร์ก, โคลิน แมคकिनน์, บาร์บารา เมลเลอร์ส, ซูโก้ เมอร์เซียร์, จูเดีย เฟอร์ล, เดวิด โรไฟค์, ไมเคิล เซอร์เมอร์, ซูซานนา ซีเกล, บาร์บารา สเปนแมน, ลอร์เรนซ์ ซัมเมอร์ส, ฟิลลิป เทตลิ่ง และจูเลียโน วิดัล ที่ได้ตรวจทานบทต่างๆ ตามความเชี่ยวชาญของแต่ละคน ในระหว่างที่ผมวางแผนและเขียนหนังสือเล่มนี้ มีคำถามผุดขึ้นมาหลายต่อหลายข้อ และได้รับคำตอบจากเดเนียล เดนเน็ตต์, เอมีลี-โรส อีสทอป, บารุค ฟิชชอฟฟ์, รีด แฮสตี, นาธาน คูนเซล, เอลเลน แลงเจอร์, เจนนิเฟอร์ เลิร์นเนอร์, โบ ลีตโต, เดเนียล ล็อกซ์ตัน, แกรี่ มาร์คัส, ฟิลลิป เมย์มิน, ดอน มัวร์, เดวิด เมเยอร์ส, โรเบิร์ต พร็อกเตอร์, เฟร็ด ซาปิโร, แม็ตตี โทมา, เจฟฟรีย์ วัตทุมอลล์, เจอเร็ม โวลฟ์ และ สตีเฟน ชิปปเปอร์สไตน์ นอกจากนี้ผมยังเชื่อมั่นในฝีมือการถอดความอย่างมืออาชีพ การตรวจสอบข้อเท็จจริง และตามล่าหาหนังสืออ้างอิงของมิลลา เบอร์โทโล, มาร์ตินา ไวส์, และโค แซนด์เบิร์ก รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลดั้งเดิมโดยเบอร์โทโล, โทมา และจูเลียน เดอ เฟรทาส ขอขอบคุณคำถามและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาและทีมช่วยสอนของเจอเนอรัลเอดูเคชั่น 1066 : เรชั่นแนลลิตี โดยเฉพาะแม็ตตี โทมา และเจสัน นิมิโรว์

ที่ต้องขอบคุณเป็นพิเศษคือ เวนต์ วูล์ฟ บรรณาธิการผู้ปราดเปรื่องและเอื้อเฟื้อ ผู้ร่วมทำหนังสือกับผมเป็นเล่มที่หกแล้ว รวมทั้งแคทยา ไรซ์ ที่ตรวจทานให้เป็นเล่มที่เก้า จนถึงเอเยนต์งานวรรณกรรมของผม จอห์น บร็อคแมน ที่คอยสนับสนุนและให้คำแนะนำมาเป็นเล่มที่เก้า ผมยังซาบซึ้งต่อโทมัส เพนน์, เพ็น ไวเกลอร์ และสเตฟาน แมคเกรธ แห่งสำนักพิมพ์เพนกวิน ยูเค ที่ให้การสนับสนุนตลอดหลายปีที่ผ่านมา และอิลลาเวินิล ซับบิอาห์ ที่ช่วยออกแบบกราฟิกให้อีกครั้ง ขอขอบคุณสำหรับผลงานและกำลังใจจากเธอ

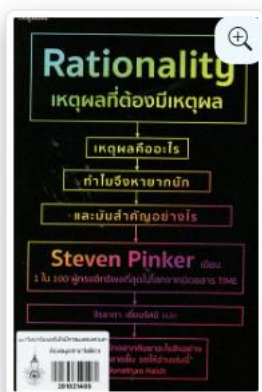
รีเบคกา นิวเบอร์เกอร์ โกลด์สไตน์ มีบทบาทสำคัญเป็นพิเศษในการวางแนวคิดของหนังสือเล่มนี้ เพราะเธอเป็นคนทำให้ผมซึ่งว่าความเป็นจริงและเหตุผลนั้นเป็นอุดมการณ์ที่ต้องให้ความสำคัญแยกต่างหากและต้องปกป้องรักษามันไว้ ผมขอส่งความรักและความรู้สึกขอบคุณไปยังสมาชิกคนอื่นๆ ของครอบครัวยาฮิลและโซลลี; เดเนียล; ร็อบ, แจ็ค และเดวิด; ชูซาน, มาร์ติน, เอวา, คาร์ล และเอริก; และแม่ของผม รอสลิน ผู้ที่ผมขออุทิศหนังสือเล่มนี้ให้

สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai Autolib

<https://lib.rmutp.ac.th/bibitem?bibid=b00108595>

B เหตุผลที่ต้องมีเหตุผล = Rationality / Steven Pinker, เขียน ; จัรชาติ เอี่ยมรัศมี, แปล.
ฟิงเกอร์, สตีเวน.

My list 



Subject [เหตุผล.](#)
[พฤติกรรมมนุษย์.](#)
[จิตวิทยาประยุกต์.](#)

Details

Added Author [จักรชาติ เอี่ยมรัศมี, ผู้แปล.](#)
Published กรุงเทพฯ : โชนิทัศน์, 2566.
Detail 450 หน้า : ภาพประกอบ ; 21 ซม.
ISBN 9786161855413

"สำหรับเพื่อการศึกษาและเรียนรู้เท่านั้น"