

เวลาแบบใหม่ในสยาม: เวลานานาฬิกาและ การก่อรัฐสมัยใหม่

New Times in Siam: Mechanical Clock and the Formation of a Modern State

พรนภา ทัดดอกไม้¹ ณัฐพงษ์ สกุลเลี่ยว²
Pornnapha Tatdokmai, Natthapong Sakulliao

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความชิ้นนี้ต้องการที่จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาในสังคมไทย นับตั้งแต่เริ่มมีการปฏิบัติใช้เวลามาตรฐานนาฬิกาใน ช่วงทศวรรษ 2460 โดยในช่วงทศวรรษ 2460 นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการผสมผสานเวลาของไทยเข้ากับ “เวลาโลก” หรือ “เวลาสากล” อันเป็นผลจากการที่รัฐบาลเข้าร่วมการประชุมนานาชาติว่าด้วยอุทกศาสตร์ ณ กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ในช่วงปี พ.ศ.2462 จึงทำให้ตั้งแต่นั้นมา เวลานาฬิกาเริ่มเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคมไทย ดังจะเห็นได้จากการที่รัฐบาลเริ่มปลูกฝังความคิดทาง “เวลาแบบใหม่” หรือการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตรงต่อเวลา

คำสำคัญ (Keywords): เวลานานาฬิกา; เวลามาตรฐาน; ตรงต่อเวลา

Abstract

This article would like to portray the transformation of time in Thai Society, especially through the introduction of the mechanical clock standard-time between the 1920s. It argues that the 1920s was marked as the beginning of the official synchronization of national time with “global time”, as a result of Siam's participation in the international Prime Meridian Conference in London, Great Britain, in 1918. Since then, the mechanical clock time started to have a great influence in Thai people's every aspect of life, generating from the varieties of the state's policies

Received: 2023-04-27 Revised: 2023-06-20 Accepted: 2023-06-23

¹ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร Baranabha@gmail.com Southeast Asian Studies Branch Department of History Faculty of Social Sciences Naresuan University. Corresponding Author e-mail: Baranabha@gmail.com

² คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร Faculty of Social Sciences Naresuan University. e-mail: nut_leaw@hotmail.com

and apparatus. After the revolution in 1932, the revolutionary government continued to project the mechanical time as obviously seen in the implantation of the punctuality ethics in the citizen's mind.

Keywords: Mechanical Clock; Standard Time; Punctuality

บทนำ (Introduction)

บทความดังกล่าวนี้สืบเนื่องมาจากการศึกษาเกี่ยวกับเวลานาฬิกาในสังคมสยาม/ไทยของผู้เขียนในช่วงทศวรรษ 2460-2500 อย่างไรก็ตามแนวคิดของ “เวลาแบบใหม่” ของสยามได้เกิดขึ้นมาช่วงก่อนหน้านี้นี้มาเป็นเวลายาวนาน ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาดังกล่าวนี้จึงจำเป็นต้องสืบหาร่องรอยของการเกิดขึ้นของเวลานาฬิกา เพื่อที่จะเข้าใจหน้าที่และความคิดเบื้องหลังพร้อมทั้งบริบทที่ส่งผลให้เวลานาฬิกาถูกนำมาปฏิบัติใช้ในสังคมสยาม/ไทย โดยบทความนี้ได้เลือกศึกษาถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาในช่วงสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ซึ่งพระองค์ทรงมีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงเวลาของผู้คนในสังคมสยามที่ต่างรับรู้และปฏิบัติใช้อยู่ในช่วงเวลานั้นให้อยู่ใน “รูปแบบเดียวกัน” (Standard Time) และขณะเดียวกันก็พยายามผลักดันให้สยามมีเวลาอยู่ร่วม (Synchronize) กับ “เวลาโลก” หรือ “เวลาสากล” (Universal Time) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในช่วงเวลาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อระบบความสัมพันธ์ภายในโครงสร้างทางสังคมของสยามเป็นอย่างมาก อันเป็นจุดเริ่มต้นที่สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการของรัฐไทยที่เข้ามาควบคุมจังหวะการทำการกิจกรรมต่างๆ ของผู้คนให้สอดคล้องกับการเดินของเข็มนาฬิกา จึงทำให้นัยหนึ่ง “เวลานาฬิกา” กลายเป็นกลไกสำคัญในการผนวกรวมพลเมืองผ่านการสร้าง “สำนักทางเวลารูปแบบใหม่” ร่วมกันภายในรัฐให้เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน

ทว่า ภายหลังจากที่สยามประกาศใช้เวลามาตรฐานสากลอย่างเป็นทางการแล้วนั้น สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่มีอาจมองข้ามหรือละทิ้งได้ คือ ผลพวงอันเกิดจากการเริ่มประกาศใช้เวลาดังกล่าวส่งผลให้ “เวลา” และ “ปฏิทิน” กลายเป็น “กลไก” สำคัญที่รัฐพยายามนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบพื้นที่ทางความคิดและพื้นที่ทางสังคมด้วย ในฐานะที่เป็นแกนกลางของการผสมผสานและหลอมรวมผู้คนที่จะจัดกระจายออกไปในแต่ละภูมิภาคพื้นที่ทั่วประเทศให้กลับเข้ามาอยู่ภายใต้อำนาจการปกครองของรัฐ

แม้จะมีงานวิชาการที่พยายามชี้ให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงและนัยยะแอบแฝงที่อยู่ภายใต้การเกิดขึ้นของเวลานาฬิกาที่ถูกนำมาปฏิบัติใช้อยู่ในสังคมสยาม/ไทย โดยงานเขียนส่วนใหญ่

มักจะเผยให้เห็นถึงกรอบวิธีคิดอันอยู่เบื้องหลังของการเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาแบบใหม่กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ดังเช่นบทความ “ระบบเวลาสมัยใหม่ทศวรรษ 2460 ในฐานะกลไกการควบคุมระบบราชการ-การคมนาคมขนส่งของรัฐสยาม” ของภิญญพันธ์ พจนนลาวัลย์ (2560) ที่เสนอให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของกระบวนการของรัฐในการจัดระเบียบเวลารูปแบบใหม่โดยใช้ระบบราชการและการคมนาคมขนส่งเป็นแกนกลางที่เชื่อมต่อคนในสังคมให้เกิดการปรับตัวและตระหนักถึงเวลามาตรฐานที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันของคนในสังคม หรือบทความ “เวลาอย่างใหม่” กับการสร้างระบบราชการในสมัยรัชกาลที่ 5 ของวิภาส เลิศรัตนรังษี (2563) ที่เผยให้เห็นถึงแนวคิดการเกิดขึ้นและการแพร่กระจายของเวลาอย่างใหม่ในสังคมไทยว่ามีได้เกิดจากพลังของตลาดและเทคโนโลยีการคมนาคม แต่เกิดขึ้นจากการปฏิรูปการปกครองในช่วงสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นกลไกสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดการบังคับใช้ “เวลาอย่างใหม่” ขึ้นในสังคมสยาม และหนังสือ **ความทรงจำใต้อำนาจ: รัฐ ราชวงศ์ พลเมือง และการเมืองบนหน้าปฏิทิน** ของชนาวุธ บริรักษ์ (2565) แม้ว่าจะไม่ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลาโดยตรง แต่เผยให้เห็นถึงกระบวนการสร้างและการจัดระเบียบผู้คนในสังคมให้อยู่ภายใต้กรอบ “ความเป็นพลเมือง” ของรัฐไทยผ่านระบบ “ปฏิทิน” อย่างไรก็ตาม งานศึกษาเหล่านี้จะพยายามพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของความคิดทางเวลาอยู่บ้าง แต่มักจะจำกัดขอบเขตการศึกษาอยู่เพียงในช่วงทศวรรษ 2400 จนถึงทศวรรษ 2460 ซึ่งนับได้ว่าเป็นเพียงการศึกษาเฉพาะจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงทางความคิดทางเวลาเท่านั้น นับว่ายังไม่เพียงพอต่อการทำความเข้าใจถึงความเปลี่ยนแปลงความคิดทางเวลานาฬิกา และ การสร้างสำนึกทางเวลาแบบใหม่ของรัฐไทยได้อย่างครบถ้วน

ด้วยกรณีนี้ ในบทความผู้เขียนต้องการที่จะชี้ให้เห็นว่าการเกิดขึ้นของ “เวลานาฬิกา” อันเป็นเวลาแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในสังคมสยาม/ไทย เป็นผลมาจากการสร้างรัฐสมัยใหม่ในช่วงทศวรรษ 2460 โดยรัฐไทยได้พยายามสร้างมาตรฐานทางเวลาให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันทุกทั่วพื้นที่และพยายามนำ “เวลานาฬิกา” เข้าไปควบคุมจังหวะกิจกรรมต่างๆ ของผู้คนในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทางราชการและการคมนาคมซึ่งรัฐกับประชาชนมีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิด การปฏิบัติใช้เวลาดังกล่าวของรัฐจึงกลายเป็นกลไกสำคัญในการผนวกรวมพลเมืองของรัฐผ่านการสร้าง “สำนึกทางเวลารูปแบบใหม่” ร่วมกันของพลเมืองภายในรัฐให้เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน เพื่อเอื้อประโยชน์ในการควบคุมและจัดระเบียบสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปฐมบทของ “สากลเวลา” หรือ “เวลาอัตรา” ในสังคมสยาม

การพยายามแสวงหาและกำหนดเวลาแบบสากลหรือ “สากลเวลา” ในสังคมไทยเริ่มปรากฏชัดขึ้นมาตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ดังที่ปรากฏข้อมูลว่า ในวันที่ 9 สิงหาคม ร.ศ.124 (พ.ศ.2448) สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ขอพระราชทานกราบบังคมทูลต่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ว่า ด้วยเรื่องการใช้หลัก “สากลเวลา” หรือ “เวลาอัตรา” อันเป็นเวลาที่ถูกกำหนดขึ้นจากการวางเส้นแบ่งเขตทางเวลาลงบนพื้นโลก มีความว่า

ด้วยข้าพเจ้าได้รับจดหมายมิสเตอร์วิลกินสัน [Wilkinson] ซึ่งเคยเป็นตุลาการศาลกงสุลอังกฤษในกรุงเทพฯ แต่ก่อนนั้นมีมาฉบับหนึ่ง ส่งความเห็นของมิสเตอร์เตเลอร์ [Taylor] คนหนึ่งซึ่งมีความคิดในสากลเวลา คือ กำหนดเวลาทุกๆ ประเทศให้แน่นอนว่าผิดกันเท่าใดสำหรับประโยชน์ในการใช้โทรเลขและเดินรถไฟ ตามคำของมิสเตอร์เตเลอร์ว่าสากลเวลานี้ได้รับใช้หลายประเทศแล้วจนกระทั่งประเทศจีนและญี่ปุ่น อยากจะให้กรุงสยามรับใช้ด้วยจะได้เป็นเครื่องชักชวนให้ประเทศอื่นที่ใกล้เคียงใช้ต่อไปจนตลอดโลก (สจข. ยธ. 1/31)

ทั้งนี้ การเสนอเรื่อง “สากลเวลา” ดังกล่าวในข้างต้นนั้น กรมดำรงราชานุภาพกลับมีความเห็นว่า “เรื่องนี้ถ้าจะว่าโดยความรู้ของข้าพระพุทธเจ้า เห็นได้ว่าดูชอบกลอยู่ แต่ไม่เข้าใจยิ่งกว่านั้น” (สจข. ยธ. 1/31) กล่าวได้ว่า ในช่วงเวลาดังกล่าว แม้แต่ภายในกลุ่มปัญญาชน/ชนชั้นนำสยามต่างก็ไม่ได้มีความรู้หรือความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง “สากลเวลา” ดังกล่าวอย่างแพร่หลายนัก ดังนั้น การเข้ามาของระบบเวลานี้ จึงนับว่าเป็น “เวลาอย่างใหม่” สำหรับสยามอย่างแท้จริง

จนกระทั่งต่อมา ปรากฏหนังสือของพระยาสุรียานุวัตร (เกิด บุนนาค) เสนาบดีกระทรวงโยธาธิการ ขึ้นกราบบังคมทูลต่อพระเจ้าน้องยาเธอ กรมขุนสมมตอมรพันธุ์ ราชเลขานุการ ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน ร.ศ.124 (พ.ศ.2448) เนื่องด้วยพระยาสุรียานุวัตรนั้นได้ทำการส่งหนังสือเสนอเรื่อง “สากลเวลา” ให้กับนายแอล ไวเลอร์ (Luis Weiler) เจ้ากรมรถไฟสายเหนือในขณะนั้น เพื่อพิจารณาปรับใช้เวลาดังกล่าวในสังคมสยาม โดยได้รับความเห็นตอบกลับมาว่า “การใช้สากลเวลาในกรุงสยามยังไม่จำเป็นต้องใช้ โดยรถไฟไม่ได้ใช้ติดต่อกับรถไฟต่างประเทศ ซึ่งจะต้องใช้เวลาอย่างเดียวกัน” (สจข. ยธ. 1/31) อย่างไรก็ตาม นายแอล ไวเลอร์ ได้แนบหนังสืออธิบายถึงเรื่องการปฏิเสศที่จะใช้ “สากลเวลา” หรือ “เวลาอัตรา” ในกรุงสยามขณะนี้ ความว่า

ข้าพเจ้าได้พิจารณาดูเรื่องนี้โดยละเอียดแล้วแลตามใจความของเรื่องนั้นบางคนจะคิดว่า คำแนะนำของมิสเตอร์เทลเลอร์เป็นเรื่องใหม่ que คิดประดิษฐ์ขึ้นอย่างหนึ่ง แต่ข้าพเจ้าขอ ประทานเวลากล่าวว่า ๒๐ ปีมาแล้ววิธีที่จะจัดใช้สากลเวลานั้นได้มีผู้แนะนำขึ้นครั้งหนึ่ง และเพื่อจะจัดใช้เวลาสากลนี้จึงได้มีประชุมขึ้นคราวหนึ่งที่กรุงวอชิงตัน ซึ่งหาได้มีความ ยินยอมตกลงไม่ ครั้นต่อมาประเทศซึ่งอยู่กลางยุโรปได้คิดวิธีนี้ขึ้น (ในปี ๑๘๘๓) แต่ ข้าพเจ้าเชื่อว่าวิธีคิดนี้ไม่จำเพาะแต่สำหรับเพื่อเหตุเล็กน้อยที่จะคำนวณเวลาซึ่งผิดกันอยู่นั้น ขึ้นเพิ่มเติมชั่วโมง แต่เพื่อเหตุที่ว่ามีหลายเมืองด้วยกันซึ่งอยู่กลางยุโรปได้มีเวลาของตนเอง ใช้ แลไม่มีเมืองใดเต็มใจที่จะยกเลิกเวลาของตนเองสำหรับเมืองอื่น เพราะฉะนั้นสากลเวลา ซึ่งที่จริงเป็นเวลาของชาติอังกฤษ (กรีนนิช) นั้นจึงได้ถือเอาเป็นหลักฐาน (สจช. ยธ. 1/31)

ทั้งนี้ นายแอล ไวลเลอร์ ได้กล่าวถึงจุดประสงค์หลักของการกำหนดเส้นแบ่งเขตเวลาขึ้นก็ เพื่อ “จะป้องกันความยากลำบาก ซึ่งเวลาผิดกันในระหว่างเวลาแห่งพื้นเมืองแลเวลาอัตรา” และ “ถ้าไม่มีเวลาอัตรา การเดินทางไฟจะทำได้” ดังนั้น การกำหนดเส้นแบ่งเขตเวลาจึงสัมพันธ์อยู่ กับการเดินทางรถไฟเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การกำหนด “สากลเวลา” หรือ “เวลาอัตรา” ขึ้นใช้ สำหรับเมืองใดเมืองหนึ่งนั้นจะต้องอาศัยหลักการ ดังความต่อไปนี้

การซึ่งจะคิดเวลาอัตราสำหรับเมืองหนึ่งเมืองใดตั้งเอาตามเส้นเมริเดียน (เส้นที่แดดเดิน มาถึงที่ตรงศีรษะ) ของเมืองหลวงแห่งเมืองนั้นตามซึ่งได้เคยเป็นอยู่โดยมากเมืองหรือจะคิด เอาตามเส้นเมริเดียนแห่งปลายของเส้นขวางโลกย์ (ไซนแอน) นั้นก็ไม่เป็นการสำคัญอย่างใด สำหรับประเทศซึ่งมีระยะทางไปทางตะวันตกแลตะวันออก (ลองก็จูด) น้อยเช่น อย่างกรุง สยาม สำหรับประเทศซึ่งมีระยะไปทางตะวันตกแลตะวันออกยาวมากเช่น อยู่ในกรุงยูในเต็ค เตรีดนั้นการที่จะใช้สากลเวลาเป็นการสำคัญมากแล เพราะฉะนั้นจึงมีสากลเวลาคิดขึ้นใช้ (สจช. ยธ. 1/31)

ด้วยการนี้ การเสนอใช้ “สากลเวลา” หรือ “เวลาอัตรา” สำหรับการเดินทางรถไฟในสยามนั้น นายแอล ไวลเลอร์ มีความเห็นว่า “ข้าพเจ้าไม่เล็งเห็นเหตุอย่างใดที่จะทำการเปลี่ยนแปลงเพื่อเหตุ แห่งตำราวิชาซึ่งหาได้เคยใช้ให้มีคุณประโยชน์จริงแก่ผู้ใดในเมืองนี้ไม่” เนื่องด้วย กิจการรถไฟของ สยามนั้น “ตั้งแต่เวลาที่เปิดทางรถไฟเดินมา เราก้ได้จัดเวลาอัตราขึ้นใช้ตามเวลาแห่งกรุงเทพฯ แล รถไฟก็เดินเพื่อประโยชน์แห่งคนโดยสารแล้วหลัง ๕ นาที” อย่างไรก็ตาม การกำหนดเวลาเดินทางรถไฟที่

ปฏิบัติใช้อยู่ในสยามขณะนี้ นับว่า “มีความพอใจตลอดมา” (สจข. ยธ. 1/31) นอกจากนี้ นายแอล ไวลเลอร์ ยังอธิบายให้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาหากนำเวลาดังกล่าวเข้ามาปฏิบัติใช้ในสังคมสยาม ความว่า

โดยว่าทางรถไฟของกรุงสยามจะทำการขยายให้ยาวออกไปมากทางฝ่ายเหนือเวลาแห่งกรุงเทพ เป็นเวลาอัตราสมควรที่จะใช้แลไม่ใช่เวลาแห่งเส้นเมริเดียน ๑๐๕ ซึ่งเปนสำหรับตำบลซึ่งอยู่ข้างตวันออกเมืองอุบล กับอีกประการหนึ่งจะเปนการเดือดร้อนในส่วนการบุญแลพิธีต่างๆ ในฝ่ายศาสนา ในการเรื่องนี้พระอาทิตย์แลพระจันทร์เปนนาฬิกา ข้าพเจ้าอยู่ข้างจะเชื่อต่อไปว่าเวลาของเมืองหนึ่งเมืองใดเองโดยที่ยังไม่มีสิ่งสำคัญให้เปนประโยชน์อย่างใดมีขึ้น ซึ่งจะกระทำให้มีประโยชน์ต่อความดำเนินแห่งเมืองนั้นแล้วควรจะต้องถือเอาสำหรับใช้ต่อไปเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งแห่งความที่เปนเอกราช ในเมืองนี้พลเมืองทำการโดยอาไศรยเวลาแห่งนาฬิกาใหญ่คือพระอาทิตย์พลเมืองลงมือทำการเวลาพระอาทิตย์ขึ้นแลหยุดเวลาพระอาทิตย์ตกแลไม่มีใครจะมีผู้ใดซึ่งอยู่นอกกรุงเทพ ออกไปตามบ้านนอกจะได้ใช้ตามเวลาแห่งนาฬิกาพกหรือนาฬิกากร็อก เพราะฉนั้นเพื่อจะใช้เปนสวดกแก่ความคุ่นเคยของพลเมือง กรมรถไฟจึงได้จัดตามที่จะเปนได้ไม่ให้รถไฟเตรน [ขบวน] เข้าๆ ออกเดินก่อนย่ำรุ่งจากสะเตชั้นปลายทางแห่งหนึ่งแห่งใด แต่ให้ออกอย่างสายที่สุดที่จะทำได้ (สจข. ยธ. 1/31)

จากความเห็นข้างต้นของนาย แอล ไวลเลอร์นั้น มีประเด็นที่น่าสนใจด้วยกัน 2 ประการ ประการแรกคือ หากสยามกำหนดใช้ “สากลเวลา หรือ “เวลาอัตรา” ดังกล่าว สยามจะถูกกำหนดให้ใช้เวลาที่ตรงกับเส้นลองจิจูดที่ 108 องศา ซึ่งเป็นเส้นเวลาที่ผาดผ่านจังหวัดอุบลราชธานี หาใช้เวลาที่กรุงเทพฯ ไม่ และประการที่สองคือ ผู้คนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่นอกเขตเมืองนั้นรับรู้เวลาจากการขึ้น-ลงของพระอาทิตย์และพระจันทร์ รวมถึงเวลาเดินของรถไฟเป็นหลัก หาใช้เวลาตามเข็มนาฬิกาถล ดังจะเห็นได้จากหนังสือ *เงาของเวลา* ของรงค์ วงษ์สวรรค์ ที่เขียนถึงชีวิตในช่วงวัยเด็กซึ่งอาศัยอยู่ในเขตชนบท โดยมีการอธิบายถึงเวลาเดินรถไฟที่สัมพันธ์อยู่กับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คน ความว่า

เวลาไก่ขันบอกเวลาตื่นนอน และเวลาเย็นนกบินกลับรังนอน บอกเวลาพักผ่อนจากงาน เวลาสายเวลาเที่ยงและเวลาอื่นบอกได้ด้วยการผ่านเข้าสถานีของขบวนรถไฟ ล้อเหล็กที่บิด

นำหนักลงบนรางขานและเสียงหวูดดังกังวานได้ยินไกล และโดยเฉพาะในเวลากลางคืน คนในอำเภอรู้ว่าขบวนรถอะไรผ่านเวลาเท่าไร? รถขึ้น (เข้ากรุงเทพฯ) รถลง (ทิศใต้) รถเพชร (บุรี) รถวังพงก์ รถด่วน รถสินค้า และพูดกันว่า “รถลงแล้ว สายป่านนี้ยังชักผ้าไม่แล้วหรือ?” “นี่เย็นแล้วซีเก็บละมุดไม่ทันหมดต้น! รถวังพงก์เข้าแล้ว ได้ยินไหม” “คืนนี้คงจะกันสนุก เขาว่านักเลงบิลเลียดราชบุรีรับทำกินเดิมพัน เดี่ยวเขาเกาะมากับรถสินค้า...” ฉะนั้นเรารู้เวลารถไฟกันดีเท่ากับนายสถานี และเจ้ทุย (คนขายฝรั่งดองและข้าวโพดเทียนรสเลื่องชื่อบนชานชาลา) เรบอกเวลากันโดยไม่มีนาฬิกา และนำแปลกว่าไม่ค่อยได้ยินใครถามกันถึงเวลา การไม่เคร่งเครียดกับเวลาคงเกี่ยวกับวงจรชีวิตอันไม่ร้อนรนมากกว่าเหตุผลอื่น (รงค์ วงษ์สวรรค์, 2560, น. 101-102)

ทั้งนี้ หากนำเวลาดังกล่าวมาใช้ในสยามจะส่งผลทำให้ “กำหนดเวลาเดินรถไฟที่ใช้อยู่ในเวลานี้จะต้องเปลี่ยน ๑๙ นาที เพิ่มอีก ๕ นาที ซึ่งเป็นเวลารถไฟที่ล่าช้าลงเวลาใหม่รวมทั้งหมดด้วยกันเป็น ๒๔ นาที” โดยเวลาดังกล่าว “จะไม่ต้องกับความประสงค์ของมหาชนที่โดยสารรถไฟ” ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้นายแอล ไวลเลอร์นั้นปฏิเสธการใช้ “สากลเวลา” หรือ “เวลาออตรา” ในการเดินรถไฟของสยามในขณะนั้น เนื่องด้วย

ข้าพเจ้าไม่เห็นมีประโยชน์อย่างใดเลยที่จะคิดใช้สากลเวลาขึ้น เว้นไว้แต่ทางรถไฟของเราจะเดินติดต่อกับรถไฟต่างประเทศซึ่งมีหลักานเวลาอย่างเดียวกัน ถ้าไม่เป็นอย่างนี้แล้วก็ไม่มีเหตุผลอันใดที่จะใช้ตามเวลาสากล เพราะเวลากรุงเทพ ของเราที่ใช้อยู่ก็ดีพอทีเดียวที่ทำให้เราทำการตามความประสงค์ต่างๆ ได้ (สจช. ยธ. 1/31)

กล่าวได้ว่า นับตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2448 ปรากฏหลักฐานถึงการเสนอใช้ “สากลเวลา” หรือ “เวลาออตรา” ขึ้นในสังคมสยามแล้ว แต่ถึงกระนั้น การเสนอใช้เวลาดังกล่าวกลับถูกปฏิเสธจากนายแอล ไวลเลอร์ เจ้ากรมรถไฟสายเหนือในขณะนั้น เนื่องจากในช่วงขณะนั้นกรุงสยามยังไม่มีรถไฟที่สามารถเดินเชื่อมต่อกับนานาประเทศได้ อีกทั้งชนชั้นนำบางกลุ่มนั้นเข้าใจว่าพลเมืองส่วนใหญ่ยังคงรับรู้เวลาที่อิงอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและเหตุการณ์ในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล ด้วยเหตุนี้ หากนำ “สากลเวลา” หรือ “เวลาออตรา” ดังกล่าวมาปฏิบัติใช้ในกรุงสยามช่วงขณะนั้น อาจส่งผลให้เกิดปัญหาบางประการที่กระทบต่อวิถีแห่งความคุ้นชินของผู้โดยสาร

กำเนิดความคิดทาง “เวลาแบบใหม่” เพื่อปฏิบัติใช้ในกิจการกรมรถไฟและ กรมไปรษณีย์โทรเลข: วิธีการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24

ในช่วงก่อนทศวรรษ 2460 กิจการรถไฟของสยาม แบ่งออกเป็น 2 กรม คือ กรมรถไฟสายเหนือและกรมรถไฟสายใต้ โดยแยกการบริหารจัดการขาดออกจากกัน ส่งผลให้สิ้นเปลืองงบประมาณเป็นอย่างมาก จนกระทั่งต่อมา ในวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2460 จึงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ในเอกสาร **ราชกิจจานุเบกษา** ให้รวมกิจการรถไฟทั้ง 2 กรม ให้เข้าเป็นกรมเดียวกัน เรียกว่า “กรมรถไฟหลวง” เพื่อ “จะได้สะดวกแก่การบังคับบัญชา และเปนประโยชน์แก่การประหยัดพระราชทรัพย์ยิ่งขึ้น” (ประกาศรวมกรมรถไฟสายเหนือกับสายใต้เป็นกรมเดียวกัน แลตั้งผู้บัญชาการกรมรถไฟหลวง, 2460, น. 304) และได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระเจ้าน้องยาเธอ กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการกรมรถไฟหลวง เป็นพระองค์แรก นอกจากนี้ ยังให้เลิกตำแหน่งเจ้ากรมรถไฟสายเหนือ โดยให้นาย แอล ไวลเลอร์ ย้ายตำแหน่งไปเป็นหัวหน้าแผนกวิชากรมรถไฟหลวงแทน (ประกาศรวมกรมรถไฟสายเหนือกับสายใต้เป็นกรมเดียวกัน แลตั้งผู้บัญชาการกรมรถไฟหลวง, 2460, น. 304-305)

จนกระทั่ง ในวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2460 ปรากฏหนังสือของกรมรถไฟหลวง เรื่อง “การนับเวลาสำหรับรถไฟ” โดยกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน นำหนังสือขึ้นกราบทูลต่อสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ ขณะดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงต่างประเทศ โดยกล่าวถึงการนับเวลาตาม “วิธีทางโหราศาสตร์” ที่ใช้อยู่ในขณะนั้น “เดี๋ยวนี้มาลองใช้ในทางรถไฟเข้าออกจะชั้กยุ่งต่างๆ นานา” (สจข. กต. 79/36) โดยกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ได้เขียนแจ้งถึงข้อผิดพลาดและปัญหาของการนับเวลาดังกล่าวที่เกิดขึ้นในกิจการรถไฟ มีความว่า

เช่นเวลา ๑๒.๐๗ นาฬิกา ก่อนเที่ยงนั้น เมื่อพิจารณาดูแล้วเป็นคำที่ไม่ถูก เพราะแท้ที่จริงเป็น ๗ นาที่หลังเที่ยง กับเช่นว่าแบบเดิม ๕ โมงเช้าเดี๋ยวนี้นี้เรียกว่า ๑๑ นาฬิกา ก่อนเที่ยงนั้นไม่ถูกจริง ที่จริง ๑ นาฬิกา ก่อนเที่ยง นอกจากนี้ อีก การลงเวลาว่าก่อนเที่ยง หลังเที่ยง ยังต้องลงให้ปรากฏ แม้แต่ตัวย่อก็ทำให้ตารางเดินรถยืดยาวขึ้นอีกมาก ด้วยเหตุฉะนั้นวิธีนับเวลารถไฟของหลายประเทศในทวีปยุโรปยกเว้นเสียแต่อังกฤษซึ่งตามธรรมดา มีความคิดเช่นนี้ช้ากว่าผู้อื่น และแม้แต่ในทวีปอเมริกา ก็ใช้เวลา ๑ ถึง ๒๔ นาฬิกา เกือบหมดแล้ว เพราะวิธีนับเวลาชนิดนี้เป็น การสะดวกแก่การรถไฟอย่างยิ่ง (สจข. กต. 79/36)

ด้วยการดังกล่าว กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินจึงปรึกษาหารือถึงปัญหาและเสนอเรื่องการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 นี้กับพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงสวัสดิวัตน์วิศิษฐ์ และพระองค์ทรงมีท่าที “ดูออกจะพอพระทัยรับสั่งว่าเป็นเหมาะกว่าอย่างอื่น” แต่ถึงกระนั้น แม้ว่าการนับเวลาดังกล่าวนี้จะเป็นที่สนใจในกลุ่มชนชั้นนำ แต่กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินเองก็รู้สึก “คร่ำมในการที่จะกราบทูลพระกรุณาขอพระบรมราชานุญาตใช้” เนื่องจากรัชกาลที่ 6 ทรงเพิ่งออกประกาศนับเวลาในราชการ โดยกำหนดให้ใช้ “วิธีทางโหราศาสตร์” เมื่อไม่นานมานี้ และเกรงว่าพระองค์ทรงยังไม่ใคร่จะคุ้นเคยกับวิธีการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 มากนัก หากนำขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายแล้วอาจจะ “เป็น innovation อย่างรุนแรงเกินไป” (สจข. กต. 79/36) ถึงกระนั้น กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินก็มีความเห็นว่า

ว่าไปตามจริงแล้ววิธีนับเวลาอย่างนี้ไม่ผิดไปจากพระบรมราชประสงค์ คือนับขึ้นตั้งแต่เวลา ๒ ยาม ที่เรียกว่า ๗ ทุ่มเป็น ๑ นาฬิกาเป็นต้นไป แต่ถ้าเมื่อนับถึง ๒๔ นาฬิกาแล้วก็หมดปัญหาในเรื่อง ก่อนเที่ยง หลังเที่ยง เท่านั้นเอง (สจข. กต. 79/36)

ทั้งนี้ กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ได้ชี้แจงถึงความประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงวิธีการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 นี้ขึ้นในกรมรถไฟหลวง เพื่อให้รัชกาลที่ 6 ทรงพิจารณาถึงความสำคัญดังกล่าว มีความว่า

ความเห็นของที่ปรึกษากรมรถไฟหลวงในเรื่องนี้ชี้แจงว่าไหนไหนจะเปลี่ยนทั้งที่ควรเปลี่ยนตามสมัยใหม่ที่สุด ไม่ใช่เปลี่ยนไปตามแบบอังกฤษซึ่งยังถือแบบเก่าแล้งตามไม่ทันสมัย. อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงทั่วไปอยากจะขอพระราชทานเปลี่ยนแปลงแต่เวลารถไฟ เพราะสะดวกแก่การทำกำหนดเวลาและลงในตารางหมดทุกสิ่งอย่าง. (สจข. กต. 79/36)

ต่อมาภายในวันเดียวกันนี้ปรากฏหนังสือตอบรับเลขที่ 11404 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2460 ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ นำทูลกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินให้ทรงทราบถึงความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงเวลาในกรมรถไฟให้เหมือนอย่างนานาประเทศ โดยกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการทรงเห็นว่า “เป็นการดีมาก เพราะคิดเห็นว่าการที่จะเปลี่ยนแปลงใช้นี้ ถ้ายังไม่เปลี่ยนเดี๋ยวนี้ ก็คงจะต้องเปลี่ยนในภายหน้า สักวันหนึ่งเป็นแน่” (สจข. กต. 79/36) นอกจากนี้ยังมีความเห็นถึงความสะดวกในการจัดพิมพ์เวลาลงในตารางเดินรถไฟว่า

จะพิมพ์เวลาในตารางกำหนดเวลารถไฟเดินนั้นได้น้อยหน้ากระดาษลงอีก และจะเป็นที่สังเกตในตารางที่รถไฟเดินต่อกันว่าวันเดียวกันหรือข้ามวันได้ง่าย ด้วย ๖ โมงก่อนเที่ยง จะผิดจาก ๖ โมงหลังเที่ยงมาก เหน้ได้ถนัดว่าเปน ๑๘ โมง อีกประการหนึ่ง ผู้ซึ่งจะดูตารางเวลารถไฟนั้นก็คงจะเป็นแต่ผู้ที่มีความศึกษามาแล้ว ยิ่งกว่าคนสามัญ จะเปลี่ยนใหม่เพียง ๑ ชั่วโมงหลังเที่ยงเปน ๑๓ จน ๑๘ โมงเท่านั้น เพราะรถไฟไม่ได้บอกกำหนดเวลากลางคืน แลต่อภาคน่าจะมีรถเดินกลางคืนก็จะทำให้เข้าใจง่ายได้ (สจข. กต. 79/36)

จากความเห็นข้างต้นของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ ทำให้กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินรู้สึกมั่นใจที่จะเสนอเรื่องขอเปลี่ยนวิธีนับเวลาขึ้นในกรมรถไฟหลวง โดยจะนำความตามที่กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการส่งมาขึ้นกราบบังคมทูลต่อรัชกาลที่ 6 ว่าทรงมี “พระดำริห์เห็นชอบ” เพื่อยืนยันว่า “หม่อมฉันไม่ได้คิดการตามอำเภอใจ เป็นการที่คิดเวลารถไฟให้สะดวกอย่างประเทศอื่นโดยมาก และได้หารือกับผู้หลักผู้ใหญ่แล้ว” (สจข. กต. 79/36)

ด้วยกรณีนี้ จึงแสดงให้เห็นว่า ในช่วง พ.ศ.2460 การนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 เริ่มถูกนำเข้ามาปรับใช้ในกรมรถไฟหลวงเป็นแห่งแรกและถือว่าเป็นการนับ “เวลาอย่างใหม่” ที่ปรากฏขึ้นในสังคมสยาม เนื่องจากกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินทรงตระหนักการนับเวลาตาม “วิธีทางโหราศาสตร์” หรือการนับเวลาแบบ 1 ถึง 12 นั้น มีความยุ่งยากซับซ้อนเกินไปสำหรับลงเวลาในตารางเดินรถไฟ รวมทั้งยังเป็นการสิ้นเปลืองหน้ากระดาษเป็นเกินความจำเป็น ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ขอเสนอเปลี่ยนวิธีนับ “เวลาอย่างใหม่” โดยกำหนดให้นับเวลาแบบ 1 ถึง 24 อันเป็นวิธีการนับเวลาแบบ “สากล” แต่ใช้ในเฉพาะกรมรถไฟหลวงเท่านั้น ถึงกระนั้น กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน เข้าใจว่าคงจะไม่กระทบต่อการรับรู้เวลาของผู้คนในสังคมมากนัก เนื่องจากการปรับ-เลื่อนเวลาเดินรถไฟ โดยส่วนมากแล้วจะเป็นที่สังเกตและรับรู้กันในหมู่ผู้ที่ศึกษาและเอาใจใส่ต่อวิธีนับเวลาดังกล่าว

ต่อมากรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินได้จัดทำหนังสือกราบบังคมทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตใช้วิธีการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 ขึ้นใช้ในกรมรถไฟหลวง ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2460 โดยอธิบายความว่า

ข้าพระพุทธเจ้าได้พยายามดำเนินการตามประกาศพระบรมราชโองการ แต่ยังมีข้อขัดข้องอยู่หลายประการ เช่นกระทำให้ช่องตารางเวลารถไฟต้องโตขึ้นและการส่งโทรเลขขี้ดยาว

เป็นการเปลืองเวลาในราชการสำหรับรถไฟซึ่งเป็นการรื้อร้อนเสมอ จึงเห็นด้วยเกล้าฯ พร้อมกันกับที่ปลุขการมรถไฟหลวงว่า ไหนๆ จะต้องเปลี่ยนเวลารถไฟพิมพ์ตาตรางใหม่ อยู่แล้ว ถ้าได้ดำเนินระเบียบอย่างรถไฟของต่างประเทศเกือบทุกประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกา เว้นแต่อังกฤษ คือนับเวลา ๒๔ นาฬิกาคงไม่ผิดหลักตามวิธีนับเวลาอย่างไหน เพราะขึ้นต้นด้วย ๑ นาฬิกา ที่เดิมเรียกกันว่า ๗ ทุ่ม และทั้งจะได้เหมือนกับกับต่างประเทศ โดยมาก (สจช. มร 6 คค/7)

ทั้งนี้ กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินทรงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หากได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะรีบดำเนินการจัดเตรียม “ตาตรางเดินรถอย่างใหม่” ขึ้นให้ทันใช้ในวันเฉลิมพระชนมพรรษา ซึ่งตรงกับวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2460 [ปฏิทินเก่า] และเตรียมประกาศแจ้งให้ทราบทั่วทั้งราชการอาณาจักร ในขณะเดียวกัน ปรากฏหนังสือเลขที่ 10/7591 ของกระทรวงคมนาคม ลงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2460 นำโดยมหาอำมาตย์เอก เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ (หม่อมราชวงศ์สท้าน สนิทวงศ์) ขณะดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงคมนาคม ขอพระราชทานกราบบังคมทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ว่าด้วยเรื่อง “ประกาศใช้เวลาในการรับส่งโทรเลขอย่างกรมรถไฟหลวง” มีความว่า

ด้วยกรมไปรษณีย์โทรเลขรายงานมายังกระทรวงคมนาคมว่าการรับส่งโทรเลขนั้น ต้องรับส่งให้เร็วที่สุดแลคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด จึงจะเป็นที่พอใจของธารณชน จึงเห็นว่าการใช้นับเวลาที่ใช้อยู่ในการรับส่งโทรเลขแต่เดิมมาจนเวลานี้ ยังต้องใช้อักษรเป็นเครื่องหมาย ก.ท. แล ล.ท. ในการบอกเวลานั้นด้วย ซึ่งเป็นการเสียเวลา ในการรับส่งโทรเลขนั้น ถ้าบอกเครื่องหมายก่อนเที่ยงหรือหลังเที่ยงนั้นคลาดเคลื่อนหรือผิดไปแล้ว อาจจะทำให้เวลาที่ต้องการบอกจริงนั้นผิดไปได้ตั้ง ๑๒ ชั่วโมง (สจช. มร.6 คค./9)

ทั้งนี้ เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ได้อธิบายขยายความถึงการเสนอขอเปลี่ยนวิธีการนับเวลา มาเป็นการนับแบบ 1 ถึง 24 ตามอย่างกรมรถไฟหลวง อย่างไรก็ดี การนับเวลาดังกล่าวนั้นแท้จริงแล้วประเทศอินเดียได้เคยมีประกาศใช้อยู่ก่อนหน้า และได้เคยชักชวนให้กรมไปรษณีย์โทรเลขสยามปฏิบัติใช้เวลาอย่างเดียวกันกับประเทศอินเดีย ด้วยการนี้ เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ทรงมีความคิดเห็นว่า “กรมไปรษณีย์โทรเลขจะขอใช้นับเวลาในวันหนึ่งนับเรียงเป็นลำดับ ตั้งแต่ ๑ นาฬิกา ถึง

๒๔ นาฬิกานั้น จะเป็นการสะดวกดีแลแน่นอนในการรับส่งโทรเลขยิ่งขึ้น” (สจข. มร.6 คค./9) โดยจะประกาศให้ใช้นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2460 [ปฏิทินเก่า] เฉกเช่นเดียวกับกรมรถไฟหลวง

สังเกตได้ว่า วิธีการนับ “เวลาอย่างใหม่” หรือการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 นี้ กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินยังทรงนำมาเทียบเคียงและอ้างอิง “วิธีทางโหราศาสตร์” อันเป็นวิธีนับเวลาของรัชกาลที่ 6 ที่เคยได้ประกาศใช้มาก่อนหน้า เพื่อแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้ละทิ้งวิธีนับเวลาตามแบบประเพณีเดิมแต่อย่างใด ทว่าเป็นเพียงการปรับเทียบเวลาให้เสมอเหมือนกับระเบียบการเดินรถไฟ “สากล” เท่านั้น ทั้งนี้ก็เพื่อความสะดวกแก่กิจการทั่วไป พร้อมทั้งสร้างมาตรฐานการรับรู้เวลาเดินรถไฟและเวลาของกรมไปรษณีย์โทรเลขให้เป็นระเบียบแบบเดียวกัน ถึงกระนั้น การนับเวลาตาม “วิธีทางโหราศาสตร์” นั้นยังคงถือปฏิบัติให้อยู่ในสังคมสยามดังเดิม

จุดเริ่มต้นปฏิบัติการเทียบ “เวลาแบบใหม่” ในสังคมสยาม

ในช่วงเวลาต่อมาปรากฏหนังสือสำเนาเลขที่ 155/17014 ของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการถึงพระยาสุธรรมมนตรี ขณะดำรงตำแหน่งอัครราชทูตสยามประจำกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ว่าด้วยเรื่อง “กำหนดเวลารถไฟสำหรับใช้ในกรุงสยาม” ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2460 [ปฏิทินเก่า] เนื่องด้วยกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการนั้นทรงมีความเห็นเกี่ยวกับ “เวลาแบบใหม่” หรือการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 ที่กำลังปฏิบัติให้อยู่ในกรมรถไฟหลวงและกรมไปรษณีย์โทรเลขของสยามในขณะนี้ว่า “เห็นว่าควรจะมีกำหนดเวลาที่เป็นหลักอย่างนี้สำหรับใช้ในกรุงสยามด้วย” (สจข. กต.79/38) เนื่องจากพระองค์ทรงสังเกตเห็นว่า

เวลาที่กำหนดไว้เป็นหลัก เรียกว่า สแตนดาร์ดไทม์ [Standard Time] สำหรับใช้ในการเดินรถไฟของประเทศต่างๆ ว่าไว้ในนอตีคัลอัลมแนก [Nautical Almanac] ก่อนนำซึ่งมีบาญชีออบเสิฟเวเตอรี [Observatory] ที่สังเกตการโหราศาสตร์ทุกประเทศ...ถ้าจะกะประมาณเวลาที่ใกล้กับมัธยมกาลของกรุงเทพฯ อย่างที่สุดแล้ว ก็น่าจะใช้เวลา ๖ โมง ๔๐ นาที ตวันออกของกรีนิช ตรงกับลองกิจูด ๑๐๐ องศาถ้วน แต่ไม่เห็นอย่างว่าเคยมีแบ่งเศษโมงใช้อย่างอื่นนอกจากกึ่งโมงเลย จึงวิตกไปว่าจะกำหนดไม่ถูกต้องตามอย่างธรรมเนียมฤช้ออาณัติสัญญาที่นานาประเทศทั้งปวงได้ตกลงกันไว้ อีกประการหนึ่งหลักเวลาอย่างนี้สำหรับใช้การเดินรถไฟเป็นใหญ่ แลเคยเห็นเมืองต่างๆ เลือกกำหนดให้ใช้ตามเมืองที่ใกล้เคียงกัน ไม่ถือว่าเป็นการของเมืองต่างกันควรเป็นคนละอย่างเลย เมื่อติดตามเหตุนี้แล้วหลักเวลาของกรุงสยามก็น่าที่จะใช้ตามอย่างสเตรตส์เสตเตอเมนต์ [Straits Settlements]

คือ ๗ โมงตะวันออก ตรงกับ ๑๐๕ องศาตะวันออก เพราะรถไฟจะเดินติดต่อกันในเร็วๆ นี้แล้ว เวลาจะได้เป็นอย่างเดียวกัน (สจข. กต.79/38)

สังเกตได้ว่า “เวลาอย่างใหม่” หรือการนับเวลาแบบ 1 ถึง 24 ถูกกำหนดใช้เป็น “สแตนดาร์ดไทม์” (Standard Time) หรือเวลามาตรฐานสำหรับการเดินเรือ การเดินรถไฟ รวมถึงกิจการไปรษณีย์โทรเลข เพื่อสะดวกต่อการติดต่อคมนาคมระหว่างประเทศ เป็นต้น ทั้งนี้ กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการทรงมีความคิดริเริ่มต้องการที่จะนำ “สแตนดาร์ดไทม์” อันเป็นเวลาอ้างอิงจากตำแหน่งของเส้นเมริเดียน (meridian) ของเมืองกรีนิช กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ มากำหนดใช้เพื่อเป็นเวลามาตรฐานทั่วไปในสังคมสยาม ด้วยการนี้ พระองค์จึงทรงทำการเทียบเวลาประจำท้องถิ่นของสยาม (Bangkok Mean Time) เข้ากับเวลามาตรฐานดังกล่าว แต่ถึงกระนั้นกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการกลับมิได้แสดงให้เห็นถึงวิธีการวัด/คำนวณเทียบเวลาไว้แต่อย่างใด

ทั้งนี้ จากการเทียบเวลาเบื้องต้นของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการนั้น พบว่า ค่าเวลาของสยามจะเร็วกว่ากรีนิชอยู่ 6 ชั่วโมง 40 นาที ตรงกับเส้นลองจิจูดที่ 100 องศาทางตะวันออก แต่หากพิจารณาจากตารางเทียบเวลาดังกล่าวแล้ว จะสังเกตได้ว่าสัดส่วนของเวลานั้นไม่มีการแบ่งเศษนาทีลงอย่างละเอียด แต่กลับแบ่งนาที่ออกเป็นอย่างละ “ครึ่งชั่วโมง” เพียงเท่านั้น ด้วยการนี้เองจึงทำให้กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการตระหนักและเกรงว่าค่าเวลาของสยามที่ได้จากการเทียบเบื้องต้นนั้นจะไม่ถูกต้องตามระเบียบของเวลามาตรฐาน ดังนั้นพระองค์จึงเทียบค่าเวลาของสยามให้มีความใกล้เคียงกับเวลามาตรฐานมากที่สุด นั่นคือเวลาของ “สเตรตส์เซตเตอเมนต์” (Straits Settlements) ตรงกับเส้นลองจิจูดที่ 105 องศาทางตะวันออก ส่งผลให้ทำให้ค่าเวลาของสยามเร็วกว่ากรีนิชอยู่ 7 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการเทียบหาค่าเวลาดังกล่าวของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการแล้วนั้น กลับยังไม่มีประกาศหรือผลบังคับใช้ในสังคมสยามอย่างทันทีทันใด เนื่องจากพระองค์ทรง “ยังไม่ทราบว่าการที่คิดจะกำหนดใช้หลักเวลานี้ จะต้องออกแก่ที่แห่งใด ซึ่งเปนออฟฟิศกลางสำหรับการเรื่องนี้ในระหว่างนานาประเทศ” ด้วยเหตุนี้ พระองค์จึงทรงขอให้พระยาสุธรรมมนตรีเป็นผู้ดำเนินการคอยติดตาม “สืบสวนดูการเรื่องนี้ให้ได้ความชัดเจนว่าจะต้องทำวิธีกันอย่างไรบ้าง จึงจะสำเร็จประโยชน์ที่หวังอยู่นี้” (สจข. กต.79/38)

ในช่วงเวลาต่อมาจึงปรากฏหนังสือตอบกลับที่ 32/275 ของพระยาสุธรรมมนตรีถึงกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ ลงวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2461 มีความว่า

ข้าพระพุทธเจ้าได้มีหนังสือไปถามเจ้าพนักงานผู้เรียบเรียง นอดิศาอัลมะแนก [Nautical Almanac] ซึ่งขึ้นอยู่ในกระทรวงทหารเรือและได้ตอบกลับมาว่าถ้ากรุงสยามตกลงจะตั้งใช้หลักเวลาแล้วให้แจ้งความแก่ออฟฟิศ นอดิศาอัลมะแนก ก็เป็นการเพียงพอที่จะได้ลงไว้ใน นอดิศาอัลมะแนกนั้นด้วย ถ้าจะให้เป็นที่ทราบทั่วไปแล้ว ควรจะแจ้งให้ The Hydrographer. The Royal Astronomical Society. The British Astronomical Association. The Royal Geographical Society. ทราบด้วย (สจข. กต.79/38)

กล่าวได้ว่า การกำหนดใช้ “เวลาแบบใหม่” อันเป็นเวลามาตรฐานขึ้นใช้ในกรมรถไฟหลวงและกรมไปรษณีย์โทรเลข ส่งผลทำให้ชนชั้นนำสยามเริ่มตระหนักถึงการนำเวลามาตรฐานดังกล่าวมาเทียบใช้ในสังคมสยามด้วยเฉกเช่นเดียวกัน เนื่องด้วยการกำหนดใช้เวลาประจำท้องถิ่นของสยามในช่วงเวลานั้นไม่เป็น “เวลาสากล” และในขณะเดียวกันเวลาในแต่ละพื้นที่ก็เป็นอิสระต่อกันและมีความหลากหลายลักลั่นกันอยู่ ดังจะเห็นได้จากบทความเรื่อง “เวลา” เขียนโดย นาวาเอก หลวงสำรวจวิธีสมุทร ในวารสาร **นาวิกศาสตร์** ปีที่ 20 เล่มที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ.2480 ที่อธิบายถึงการวัด/คำนวณเวลาเพื่อกำหนดใช้เป็นเวลาประจำท้องถิ่นของสยามในช่วงสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 กล่าวคือ

แต่ก่อนมาทุกๆ ประเทศทั่วโลกต่างก็ใช้เวลาสมมุติตามตำบลที่ของตน เช่นที่กรุงเทพฯ ก็ใช้เวลาของตำบลบริเวณพระราชวังเดิม คือที่ตั้งโรงเรียนนายเรือเดี๋ยวนี้ เพราะเป็นสถานที่ๆ ได้ทำการวัดดวงอาทิตย์เพื่อตั้งเวลา เวลาเที่ยงของกรุงเทพฯ หรือของทั่วพระราชอาณาจักรในสมัยนั้น ก็คือเวลาที่ดวงอาทิตย์สมมุติเดินมาผ่านเส้นเมริเดียนของตำบลพระราชวังเดิม เมื่อเป็นเช่นนี้เวลาภายในประเทศเดียวกัน ถ้าใช้เท่ากันเวลาของตำบลอื่นที่อยู่ทางตะวันออกหรือตะวันตกของพระราชวังเดิมก็เป็นเวลาที่ไม่ถูกต้องจริง ซึ่งตำบลที่ๆ อยู่ทางตะวันออกของตำบลที่ตรวจหาเวลาก็จะเที่ยงเสียก่อน ตำบลที่อยู่ทางตะวันตกก็จะเที่ยงภายหลัง เช่นที่กรุงเทพฯ (หมายความว่าที่พระราชวังเดิม) กำลังเที่ยงที่จังหวัดจันทบุรีจะเป็นเวลาบ่าย และที่จังหวัดเพชรบุรีจะยังไม่เที่ยงฉะนี้ เป็นต้น (สำรวจวิธีสมุทร, 2480, น. 3167)

อนึ่ง หลักในการกำหนดเส้นลองจิจูดหรือเส้นแวงทางภูมิศาสตร์นั้น ผู้สร้างจะต้องเดินทางไปยังพื้นที่ที่ต้องการจะระบุพิกัดเพื่อวัดเวลาประจำท้องถิ่นและนำมาเทียบกับเวลาอ้างอิงเพื่อทำการ

กำหนดองศาของเส้นลองติจูดของพื้นที่แห่งนั้น ทั้งนี้ ช่วงสมัยรัชกาลที่ 4 มีการกำหนดเส้นลองติจูดขึ้นเป็นเส้นแรกในสยาม ซึ่งวัดและคำนวณจากพื้นที่ในเขตพระราชวังเดิม โดยบทความเรื่อง “การพิสูจน์การทรงคำนวณ เพื่อการรักษาเวลามาตรฐานประเทศไทยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว” ของชาว เหมือนวงศ์ ในหนังสือ พระจอมเกล้าฯ พยากรณ์: ความย้อนแย้งของ “ดาราศาสตร์” กับ “โหราศาสตร์” ในสังคมไทยสมัยใหม่ เสนอว่า เส้นลองติจูดแห่งแรกที่ถูกวัด/คำนวณขึ้นในพื้นที่พระราชวังเดิมนั้น รัชกาลที่ 4 ทรงเป็นผู้คำนวณด้วยพระองค์เองและทำการสถาปนาเส้นลองติจูดที่ 100 องศาตะวันออก เพื่อให้เป็นเส้นเวลาหลักของสยามในช่วงขณะนั้น (ชาว เหมือนวงศ์, 2462, น. 42) อีกทั้งบทความเรื่อง “ก่อนจะเกิดสรรพเคราะห์ว้าก้อ: เส้นสมมติทางภูมิศาสตร์กับการทำนายอุปราคาของพระจอมเกล้าฯ” ของวิภัส เลิศรัตนรังษี ในหนังสือ พระจอมเกล้าฯ พยากรณ์: ความย้อนแย้งของ “ดาราศาสตร์” กับ “โหราศาสตร์” ในสังคมไทยสมัยใหม่ ยังเสนอว่า เวลาที่วัด/คำนวณจากพระราชวังเดิม หรือเวลาที่กำหนดใช้เป็นเวลามาตรฐานในสังคมสยามขณะนั้น ยังเป็นเวลาที่ถูกอ้างอิงเทียบจากเวลา “กรีนิชมิชไนม์” (Greenwich Mean Time) หรือเวลามาตรฐานของประเทศอังกฤษ ด้วยข้อเสนอดังกล่าวนี้ จึงสันนิษฐานได้ว่าสยาม “อยู่ร่วมเวลาเดียวกัน” กับประเทศอังกฤษมาตั้งแต่แรก (วิภัส เลิศรัตนรังษี, 2562, น. 170)

อย่างไรก็ดี ในช่วงสมัยรัชกาลที่ 4 การที่พระองค์ทรงกำหนดให้เวลาประจำท้องถิ่นกรุงเทพฯ เป็น “เวลามาตรฐาน” ใช้ในกรุงสยามนั้น นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ของการจัดระเบียบเวลาให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วราชอาณาจักร แต่ถึงกระนั้น การกำหนดใช้เวลาดังกล่าวกลับส่งผลทำให้เวลาที่ดำรงอยู่ในพื้นที่นอกเขตพระนครนั้น “ไม่เที่ยงตรง” เสมอเหมือนกันได้ทั่วทุกพื้นที่ ดังจะเห็นได้จาก การกำหนด “ยิงปืนเที่ยง” ที่เป็นปืนยิงด้วยตัวเองเมื่อพระอาทิตย์ตั้งฉากกับปืนในเวลาเที่ยงวันกล่าวคือ “เมื่อเวลาอาทิตย์ขึ้นมาถึงกลางอากาศ เบนมีซันติกะวถิ เบนที่สุดของอุไทย แลเบนปถมของอักษุณค์ก็ส่องแสงลงในแวนนั้น แวนนั้นก็ส่องแวลงไปถูกดินดำ ทำให้ปืนนั้นลั่น ออกบอกกำหนดเวลาเที่ยง” ฉะนั้น เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดแล้วจะสังเกตได้ว่า หากนำปืนเที่ยงไปตั้งไว้ทุกเมืองตั้งแต่ฝั่งตะวันออกไปจนถึงฝั่งตะวันตกของอาณาจักรบนแนวเส้นละติจูด (latitude) จะพบว่าปืนเที่ยงของแต่ละเมืองนั้นจะ “ลั่นออกบอกกำหนดเวลาเที่ยง” ไม่พร้อมกัน เนื่องจากการที่โลกกลมทำให้ดวงอาทิตย์ทำมุมฉากกับผิวโลกไม่พร้อมกัน แต่จะเคลื่อนไปตามการหมุนจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก ส่งผลทำให้ปืนที่อยู่ทางตะวันออกไกลที่สุดก็จะยิงบอกเวลาเที่ยงวันก่อนปืนกระบอกอื่นๆ ไปตามลำดับจนถึงปืนเที่ยงที่อยู่ทางตะวันตก (วิภัส เลิศรัตนรังษี, 2562, น. 166-167)

แน่นอนว่า ในช่วงสมัยรัชกาลที่ 4 ความคิดและการรับรู้เรื่องเวลาที่ไม่เท่ากันในแต่ละพื้นที่นั้น ย่อมมีความแตกต่างจากความคิดและการรับรู้เวลามาตรฐาน (Standard Time) ที่ปรากฏขึ้นในช่วงสมัยรัชกาลที่ 6 คือ เวลาในแต่ละพื้นที่ไม่ได้แตกต่างกันหากไม่ได้อยู่คนละประเทศหรือทวีป ด้วยการดังกล่าว จึงสันนิษฐานได้ว่า “เวลา” กลายเป็นนวัตกรรมที่รัฐสมัยใหม่ได้ผลิตขึ้นมารองรับการใช้งานในอีกบริบทหนึ่ง ดังนั้นการเกิดขึ้นของรัฐสมัยใหม่จึงส่งผลทำให้ความคิดและการรับรู้เวลาเปลี่ยนแปลงไปตามบริบททางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

การประกาศกำหนดใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ในสังคมสยาม

ในวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2462 [ปฏิทินเก่า] ปรากฏหนังสือแจ้งความถึงมหาเสวก พระยาจักรปาณี ขณะดำรงตำแหน่งราชเลขาธิการ เกี่ยวกับ “การประชุมนานาชาติด้วยอุทกศาสตร์ การทำแผนที่ทะเลและปรึกษากันด้วยเรื่องตารางน้ำขึ้นลง” มีความว่า

ได้รับคำสั่งจากเสนาบดีว่าการต่างประเทศอังกฤษ ให้แจ้งความว่าจะมีการชุมนุมนานาชาติที่กรุงลอนดอน ในเดือนมิถุนายนศกนี้ ว่าด้วยการทำแผนที่ทะเล และจะปรึกษากันด้วยตารางบอกน้ำขึ้นลง การแนะนำให้ใช้จักรเดินเรือในทะเล วิธีใช้คอมไฟในเรือใบ การประกาศบอกสิ่งที่จะขัดข้องในการเดินเรือ การใช้อาณัติสัญญาณ บอกเวลาตรงระยะทางเดินเรือ และหนังสือที่ได้พิมพ์ไว้ในการเดินเรือ เครื่องมือใช้ในการตรวจแผนที่ นาฬิกากลที่สอบเวลาแลอื่นๆ แล้วจะแจ้งความพิศดารให้ทราบอีกสืบไป (สจข. ต.12.6/2)

ด้วยการดังกล่าว พระยาจักรปาณีจึงมีความเห็นว่า “เห็นว่าการต่างๆ ที่ว่ามาในหนังสืออุปกุตอังกฤษนี้...เห็นว่าเปนการสมควรยิ่งนักที่จะส่งผู้แทนฝ่ายสยามไปเข้าร่วมประชุมด้วย เพราะเปนประโยชน์แห่งการเดินเรือทั่วไป” (สจข. ต.12.6/2) จึงส่งใบบอกรายงานการประชุมดังกล่าว ทูลต่อสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าบริพัตรสุขุมพันธุ์ กรมพระนครสวรรค์วรพินิต ขณะดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงทหารเรือ โดยทรงมีความเห็นว่า “สมควรที่ประเทศสยามจะเข้าเปนสมาชิกแห่งสถานอุทกนิยมนสากล เพื่อประโยชน์แห่งการเดินเรือทั่วไป” นอกจากนี้ สิ่งที่นำเสนอในใบบอกรายงานการประชุม นอกเหนือจากรายงานการเดินเรือต่างๆ ในช่วงต้นแล้วนั้น ยังพบว่า มีประเด็นเกี่ยวกับ “การตั้งโซนเวลา” (Zone Time) รวมอยู่ด้วย ทั้งนี้ พระยาจักรปาณีได้กล่าวถึงประเด็นนี้ว่า “เปนสิ่งใหม่สำหรับสยาม” (สจข. ต.12.6/2) แต่ถึงกระนั้น ในใบบอกรายงานการประชุมดังกล่าวกลับมิได้อธิบายถึงรายละเอียดของการจัดตั้งโซนเวลาไว้แต่อย่างใด

จนกระทั่งต่อมาปรากฏหนังสือของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ กราบทูลต่อกรมพระนครสวรรค์วรพินิต ว่าด้วยเรื่อง “พระราชกฤษฎีกาเรื่องเลื่อนเวลาเที่ยง” ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2462 [ปฏิทินเก่า] กล่าวถึงการใช้เวลา “สแตนด์ดาร์ดไทม์เวลล์ออสเตรีย” ในสยาม กล่าวคือ

การเรื่องนี้ เกล้ากระหม่อมมีความปรารถนาจะให้ได้ตกลงใช้มานานแล้ว เพราะจะเป็นการสะดวกแก่การเดินทางไฟและคำนวณเวลานั้นเปนอันมาก เกล้ากระหม่อมได้มีตราให้สถานทูตที่ลอนดอนสืบสวนดู ตั้งแต่มีนาคม พ.ศ.๒๔๖๐ ในการที่จะตกลงใช้เวลาออสเตรียแล้ว จะควรทำอย่างไรบ้างแล้ว ได้รับหนังสือตอบมาแต่สิงหาคม ๒๔๖๑ เห็นเปนการที่จะทำได้ง่ายมาก โดยแจ้งความตามทางราชการให้สถานที่ทั้ง ๔ แห่ง ซึ่งบอกชื่อมานั้นก็จะเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไป...แต่ยังไม่ได้้นำความขึ้นกราบบังคมทูลพระกรุณา ด้วยยังไม่มีเหตุชักชวนขึ้นไปทางราชการ จึงได้ส่งพระงับมาจนถึงเวลานี้ (สจข. ม ๖ ก/8)

สังเกตได้ว่าความคิดที่จะให้มีการกำหนดใช้เวลา “สแตนด์ดาร์ดไทม์” ของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการที่เสนอขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2460 แล้วนั้น ยังไม่มีการกำหนดใช้ขึ้นอย่างเป็นทางการแต่อย่างใด จนกระทั่งเวลาล่วงมาจนถึงช่วงปี พ.ศ.2462 กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการจึงหยิบยกประเด็นดังกล่าวขึ้นมาอีกครั้ง โดยมีจุดประสงค์ให้สยามเปลี่ยนมาใช้ “เวลามาตรฐานสากล” เพื่อความสะดวกในการติดต่อคมนาคมกับต่างประเทศ

ด้วยการดังกล่าว กรมพระนครสวรรค์วรพินิต ทรงมีความเห็นว่า หากสยามต้องการ “จะคิดอ่านใช้โซนไทม์หรือสแตนด์ดาร์ดไทม์นี้แล้ว” ภายหลังจากการจะเข้าร่วมการประชุมนานาชาติว่าด้วยอุทกศาสตร์ตั้งที่ประเทศอังกฤษเสนอมานั้น จึงรับสั่งให้กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการเตรียมเขียนร่างประกาศใช้เวลาดังกล่าวขึ้น แต่ถึงกระนั้น กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการเองกลับรู้สึกกังวลใจเกี่ยวกับการแปลและเรียบเรียงคำศัพท์ภาษาไทย เพื่อเตรียมการแจ้งให้ทราบทั่วทั้งราชอาณาจักรสยาม กล่าวคือ

คำที่ใช้เรียกเวลานี้ กระหม่อมจึงเรียกทับศัพท์ไว้จะควรใช้เรียกเป็นคำไทยฤๅใช้ศัพท์ใดแทนฤๅไม่นั้น ถ้าขอพระราชทานพระบรมราชวินิจฉัยในข้อนี้ได้จะดี เกล้ากระหม่อมค้นดูศัพท์สันสกฤตและบาลีก็จะพบคำที่ใช้ไม่ได้ คือคำว่า โซน [Zone] นั้น ทั้งโมนีวิลเลียมส์ [Monier-Williams] แลชินเดอร์ [Robert Caesar Childers] ว่าตรงกับเมฆลา เปนการที่

เหลือที่จะเอามาใช้ในี่ มีคำที่จะอาศัยความสแตดาคาดไตร์ฏโชนไตร์นี้ จะใช้คำว่า เวลาอัตรา ฤเวลานิยม พอจะได้กระมัง (สจข. ม ร6 ก/8)

ต่อมากรมหลวงนครสวรรค์วรพินิต นำหนังสือขึ้นทูลต่อกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ เลขที่ 57/2462/10636 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2462 [ปฏิทินเก่า] เพื่อทูลความเห็นของนายนาวาเอกเฟรตซ์ ทอมเซิน (Fritz Thomsen) ตำแหน่งหัวหน้ากองอุทกศาสตร์ทหารเรือ เกี่ยวกับการกำหนดใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ตามระเบียบที่ประชุมนานาชาติว่าด้วยอุทกศาสตร์ กล่าวคือ

ประเทศสยามทางประเทศตั้งอยู่ในภาคที่ ๗ แห่งภาคเวลา ควรใช้เวลาเหลือม ๗ ชั่วโมง ก่อนเวลากรีนิช [กรีนิช] แทนที่ใช้โดยเวลาที่ตรงตามภูมิที่ตั้งของกรุงเทพฯ ในบัดนี้ ...การที่จะเลื่อนเวลาขึ้นในวันใดวันหนึ่ง นายนาวาเอกทอมเซินมีความเห็นว่าเป็นการใหญ่ ควรถึงการประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาแลควรเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๔๖๓ เป็นต้นไป หม่อมฉันมีความเห็นพ้องด้วย แลเห็นต่อไปว่า ความสำคัญแห่งการนี้จะเป็นที่รู้สึกแก่ชาวยุโรปยิ่งกว่าคนไทย ซึ่งส่วนมากคงไม่เข้าใจว่ามีคุณโทษอย่างไร เพราะฉะนั้นพระราชกฤษฎีกาต้องออกคำแปลเป็นภาษาอังกฤษ แลฉบับภาษาอังกฤษนั้นกลับจะเป็นหนังสือสำคัญยิ่งกว่าภาษาไทย ต้องเรียงให้ถูกต้องเรียบร้อย ไม่ใช่แต่แปลไปพอสำเร็จ หม่อมฉันเห็นว่าการทั้งเรื่องนี้อยู่ในเชิงคำภีร์สุริยาสตร์แลสุริยโคจรทางโหราศาสตร์แลดาราศาสตร์ อันเป็นสิ่งซึ่งฝ่าพระบาททรงไฟพระทัยแลได้ทรงทำปฏิทินราชการสำหรับแจกปีใหม่อยู่แล้ว (สจข. กต.79/38)

อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนกำหนดใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ของสยามตามความเห็นของนาวาเอกเฟรตซ์ ทอมเซินข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นถึงความคิดและการรับรู้เวลาของผู้คนในสังคมสยามในช่วงเวลาดังกล่าว ว่า แท้จริงแล้วนั้นมิได้ยึดติดอยู่กับการเดินของเข็มนาฬิกาแต่อย่างใด ฉะนั้นการปรับเปลี่ยนเวลาให้ช้าลงหรือเร็วขึ้นย่อมไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคมสยามมากนัก เนื่องด้วยผู้คนส่วนใหญ่ยังเข้าใจและรับรู้เวลาจากความคุ้นชินตามประสบการณ์และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเป็นสำคัญ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้นาวาเอกเฟรตซ์ ทอมเซิน หันไปให้ความสนใจต่อการเขียนเรียบเรียงหนังสือตอบรับการประชุมกำหนดใช้เวลาดังกล่าวของกรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการเสียมากกว่า เนื่องจากการกำหนดตกลงใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ในสยามครั้งนี้ จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนกำหนดนับเวลาอย่างใหม่ของสยาม และถือว่าสยามจะใช้ “เวลาร่วมกับ

สากล” อย่างแท้จริง ฉะนั้นน่าจะเอาเอกพริตซ์ ทอมเซ็นต์ จึงเป็นกังวลต่อการเขียนหนังสือตอบรับดังกล่าว และเสนอว่า “โปรดให้ผู้อื่นที่มีโวหารภาษาอังกฤษดีเป็นพิเศษ...ก็จะได้ผลดียิ่งกว่าที่จะจัดทำขึ้นเองทางนี้” (สจข. กต.79/38)

ทั้งนี้ ปฏิบัติการกำหนดใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ในสยามนั้น ดูเหมือนจะดำเนินการไปอย่างราบรื่น ดังจะเห็นได้จากการที่กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ ทรงพยายามเร่งดำเนินการจัดเตรียมร่างพระบรมราชโองการประกาศ “ให้ใช้เวลาสแตนดาร์ดหรือโซนไทม์” ขึ้นในทันที โดยมีกำหนดการให้ประกาศใช้มาตรฐานเวลานี้อย่างเป็นทางการในวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2463 นอกจากนี้ กรมพระยาเทวะวงศ์วโรปการ ยังทรงเขียนกำหนดใช้มาตรฐานเวลาดังกล่าวส่งไปยังจางวางโท พระยาบุรุษรัตนราชพัสดุ อัครราชทูตสยามประจำกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 [ปฏิทินเก่า] เพื่อให้พระยาบุรุษรัตนราชพัสดุ เร่งดำเนินการแจ้งความแก่สถานที่ทั้ง 4 แห่งในประเทศอังกฤษ คือ นักอุทกศาสตร์ (The Hydrographer) ราชสมาคมดาราศาสตร์ (The Royal Astronomical Society) สมาคมดาราศาสตร์ (The British Astronomical Association) และราชสมาคมภูมิศาสตร์ (The Royal Geographical Society) ให้รีบรื้อยเพื่อสร้างความเข้าใจและรับรู้โดยทั่วกัน โดยในเอกสารระบุว่า

บัดนี้สยามตกลงกันว่า ควรกรุงสยามจะตั้งต้นใช้เวลาอย่างสแตนดาร์ดไทม์ ฤเวลาโซนไทม์นี้ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ.๒๔๖๓ เป็นต้นไป และจะถือเอาว่า ๗ นาฬิกาก่อนเวลากรีนิชเป็นเวลาเที่ยงวันของกรุงสยาม เหมือนอย่างที่ใช้อยู่ที่สเตรตส์เสตเตอลเมนต์นั้นด้วย (สจข. กต.79/38)

แต่ถึงกระนั้น ในช่วงเวลาของการดำเนินการจัดเตรียมประกาศและกำหนดใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ขึ้นอย่างเป็นทางการในสังคมสยาม กลับทำให้กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ขณะดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการกรมรถไฟหลวง เกิดความไม่พอใจเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากหนังสือนำกราบทูลต่อสมเด็จพระยาเทวะวงศ์วโรปการ เลขที่ ก.11358 ดังความว่า

บัดนี้ล่วงเข้ามาต้นเดือนมีนาคมแล้ว เจ้าน่าที่เห็นว่าเปนการจำเป็นที่จะรีบออกแจ้งความการเปลี่ยนแปลงนี้เสียให้ข้าราชการกองเดินรถและผู้โดยสารทราบเสียแต่เนิ่น มิฉะนั้นอาจเกิดยุ่งยากถึงอันตรายได้ แต่การที่จะออกคำสั่งไปเช่นนี้หม่อมฉันต้องรอประกาศพระบรมราชโองการ เพราะจะออกไปแต่กรมเดียวก็ดูไม่เหมาะ (สจข. กต.79/38)

จากข้อความข้างต้น ย่อมแสดงให้เห็นว่านับตั้งแต่ในช่วงปี พ.ศ.2460 ที่มีการเสนอขอเปลี่ยนเวลาเดินรถไฟอย่างใหม่ในกรมรถไฟหลวงนั้น แท้จริงแล้วยังไม่มีการประกาศใช้ขึ้นอย่างเป็นทางการแต่อย่างใด เนื่องด้วยกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธินเองก็ทรงตระหนักและเกรงว่าจะเกิดความไม่เหมาะสม หากเปลี่ยนกำหนดนับเวลาอย่างใหม่ขึ้นใช้เฉพาะในกรมรถไฟหลวงเพียงแห่งเดียว

ประกาศ “พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา”

จนกระทั่ง ปรากฏประกาศพระบรมราชโองการ รัชกาลที่ 6 ลงใน **ราชกิจจานุเบกษา** ว่าด้วย “พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา” ลงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2462 [ปฏิทินเก่า] ขึ้นอย่างเป็นทางการ สิ่งที่น่าสนใจคือ ความคิดเกี่ยวกับกรณี “เวลาไม่เท่ากัน” ในแต่ละพื้นที่ของสยามนั้น เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด ดังความว่า

เมื่อมีเครื่องมือที่จะวัดสอบเวลาให้เลียดลงไปจนถึงนาฬิกาและวินาทีแล้ว ก็เห็นได้ชัดว่าเวลานาฬิกาแดด ฤเวลามัชฌันติกสัย [หมายถึง เวลาเที่ยงวันหรือเที่ยงคืน] นั้นไม่เที่ยงตรงกันแท้แทบทุกวัน เพราะเหตุว่าวิถีโคจรแห่งอาทิตย์นั้นเดินปัดขึ้นเหนือและปัดลงใต้ ห่างจากเส้นศูนย์กลางรอบโลก ถึงข้างละ ๒๓ องศาบางอย่างหนึ่ง เพราะเหตุว่าโลกเดินรอบอาทิตย์เร็วและช้าไม่เสมอกัน ตามวิถีโคจรที่ใกล้หรือไกลจากอาทิตย์...เวลามัทธมกาลก็ใช้ตามท้องที่ซึ่งตั้งอยู่ต่างกันออกไปตามลองจิจูด คือกำหนดนับว่ารอบโลกไปทางตะวันออกตะวันตกเป้น ๓๖๐ องศาแล้ว ถ้าตั้งอยู่ห่างกัน ๑๕ องศา เวลาท้องที่ซึ่งตั้งอยู่ต่างกันนั้น ก็จะผิดแปลกกันถึงชั่วโมงหนึ่ง ในมัทธมกาล ถ้าจะประมาณอย่างหยาบๆ ก็กล่าวได้ว่าท้องที่ซึ่งตั้งกันอยู่ห่างสัก ๗๐๐ เส้น ก็เป้นเวลาที่ผิดแปลกกันได้นาฬิกาหนึ่ง ถ้าทางรถไฟเดินทางตะวันออกตะวันตกแล้ว ก็จะมีเวลาผิดกันได้ถึงนาฬิกาหนึ่งไปทุกๆ ๒๗ กิโลเมตรเศษ...เมื่อใช้เวลาเดินรถไฟ ฤเดินเรือที่จะนับตามเวลาท้องที่ ซึ่งมีเศษนาฬิกาต่างๆ กัน ก็เป้นการยากในทางที่จะคำนวณคิดบอกเวลาต่างๆ กันไปได้มากมาย (พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา, 2462, น. 273-275)

ด้วยการดังกล่าว การกำหนดใช้เวลามาตรฐานขึ้นในสยามที่ผ่านมา ย่อมเป็นการ “ปลดปล่อยความยากลำบากในการคำนวณเวลาที่ต่างกันอยู่ ไม่ใช่เพียงประเทศ จนขึ้นตำบลต่างๆ ในประเทศเดียวกันก็ยังผิดกันได้แบบนี้” ฉะนั้นการมีเวลามาตรฐานใช้ภายในประเทศนั้นเพื่อ “ให้เป็น

การสวดแก้การที่จะคิดแลสังเกตุง่าย” ต่อมารัชกาลที่ 6 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2463 เป็นต้นไป “ใช้เวลาอัตราสำหรับกรุงสยามทั่วราชอาณาจักรเปน ๗ ชั่วโมงก่อนเวลากรีนิชในเมืองอังกฤษ” ขึ้นอย่างเป็นทางการ (พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา, 2462, น. 276)

กระนั้น การกำหนดใช้เวลาอัตรา 7 ชั่วโมงก่อนเวลาของเมืองกรีนิชของสยามนี้ ตรงกับเส้นลองจิจูดที่ 105 องศาตะวันออก โดยผาดผ่านเขต “จังหวัดอุบลราชธานี” ทางภาคตะวันออกของสยามประเทศ หาใช่ที่กรุงเทพมหานครไม่ ทั้งนี้ บทความเรื่อง “เวลา” ในวารสาร **นาวิกศาสตร์** ปีที่ 20 ฉบับที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ.2480 ได้อธิบายถึงการกำหนดพิกัดเส้นแบ่งเวลาดังกล่าวของสยาม กล่าวคือ

เมื่อได้แบ่งเขตต์ของเวลาออกไปบนแผนที่โลกแล้ว ประเทศสยามก็มาตกอยู่ภายในเขตต์ระหว่างเส้นเมริเดียน คือที่เรียกว่าลองจิจูด ๙๗ องศาถึง ๑๑๒ องศา ภายในภาคนี้ขีดเป็นเส้นตรงเป็นช่องตลอดเหนือใต้ ประเทศใดที่ตกอยู่ภายในช่องนี้จะต้องใช้เวลาเร็วกว่ากรีนิช ๗ ชั่วโมง ถ้าจะกำหนดลงให้แน่นอนก็คือกึ่งกลางของเขตต์นี้ที่เรียกว่า กรีนิช ๗ ชั่วโมง คือเส้นลองจิจูดที่ ๑๐๕ องศา ตำบลนี้ถ้าจะนับในประเทศสยามก็คืออยู่ใกล้บริเวณใกล้ที่ตั้งจังหวัดอุบล ท่านจะเห็นได้ว่าประเทศสยามมีอาณาเขตต์สุดทางตะวันตกที่จังหวัดภูเก็ตถึงสุดทางตะวันออกที่จังหวัดอุบล เป็นระยะทางห่างกันนับตรงไปทางตะวันตกจรดตะวันตกราว ๔๒๐ ไมล์ เมื่อเราเอาเวลาของจังหวัดอุบลไปใช้ทั่วประเทศจนใกล้ที่สุดถึงภูเก็ตก็ย่อมคลาดเคลื่อน ถ้าจะเปรียบเทียบเวลาในกรุงเทพฯ ตำบลที่ทำการตรวจอยู่ขณะนี้คือที่ กรมอุทกศาสตร์ ถ้าคิดเป็นเวลาเร็วกว่ากรีนิชอยู่ ๖ ชั่วโมง ๔๑ นาที ๕๘.๒ วินาที แต่ตามที่กล่าวมาแล้วเราถูกบัญญัติให้ใช้เวลาเร็วกว่ากรีนิชถึง ๗ ชั่วโมง ฉะนั้นเวลารุงเทพฯ ที่ใช้อยู่จึงผิดไป ๑๘ นาที ๑.๘ วินาที...ซึ่งโลกบัญญัติให้เราใช้เช่นนั้น และเราก็เต็มใจเพราะเป็นความสะดวก ซึ่งถ้าไม่บอกแล้วบางท่านคงไม่รู้ผิดอย่างไร (สำรวจวิถีสมุทร, 2480, น. 3171)

ด้วยการนี้ การกำหนดใช้เวลามาตรฐานดังกล่าว ทำให้สยามต้องหันมาใช้เส้นลองจิจูดที่ 105 องศาตะวันออก อันตรงกับบริเวณเขตจังหวัดอุบลราชธานี แน่แน่นอนว่า การนำเอาเวลาของจังหวัดอุบลมากำหนดใช้เป็นเวลามาตรฐานของสยาม ย่อมทำให้เวลาในพื้นที่ส่วนอื่นๆ นั้น “ไม่เที่ยงตรง” ด้วยประการหนึ่ง แต่ถึงกระนั้น การกำหนดใช้เวลามาตรฐาน 7 ชั่วโมงก่อนเวลาเมืองกรีนิชในสังคมสยาม ย่อมจะเป็นการสะดวกต่อการคมนาคมติดต่อกันทั้งภายในและนอกประเทศใน

กาลต่อไปอย่างแน่แท้ ด้วยเหตุนี้ ภายหลังจากที่มีการประกาศ “พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา” อย่างเป็นทางการแล้วนั้น กองทัพเรือจึงออกประกาศ “แจ้งความกระทรวงทหารเรือ” นำโดยสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าบริพัตรสุขุมพันธุ์ กรมขุนนครสวรรค์วรพินิต ขณะดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงทหารเรือ ลงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2462 [ปฏิทินเก่า] กล่าวถึง การกำชับให้เจ้าพนักงาน “ยิงปืนเที่ยง” ในขณะนั้น ซึ่งเคยยิงตามเวลาประจำท้องถิ่นกรุงเทพฯ คือ เร็วกว่าเมืองกรีนิชอยู่ 6 ชั่วโมง 41 นาที 57.3 วินาที จะต้องร่นระยะเวลายิงปืนให้เร็วขึ้น 18 นาที 2.7 วินาที เพื่อให้เป็น 7 ชั่วโมง ตามที่ประกาศในพระราชกฤษฎีกาข้างต้น และ “คงให้สัญญาเวลาเที่ยงโดยอัตรานี้สืบไป” นอกจากนี้ หากกระทรวง กรม หรือบริษัทเดินเรือใดต้องการที่จะเทียบสอบเวลานาฬิกาให้ถูกต้อง ขอให้ส่งพนักงานหรือผู้แทนไปทำความตกลงกับเจ้าพนักงานกองอุทกศาสตร์ทหารเรือในพระราชวังเดิม (สำรวจวิธีสมุทร, 2480, น. 3176)

ทั้งนี้ สังเกตได้ว่าการระบุเวลาในประกาศ “แจ้งความของกระทรวงทหารเรือ” โดยกรมขุนนครสวรรค์วรพินิต ได้กล่าวถึงเวลาอัตราของสยามสำหรับใช้ “ยิงปืนเที่ยง” ในช่วงปี พ.ศ.2462 คือ เวลาก่อนเมืองกรีนิช 6 ชั่วโมง 41 นาที 57.3 วินาที อันเป็นค่าเวลาที่ได้จากการคำนวณในเขตพระราชวังเดิม ในขณะเดียวกัน หลวงสำรวจวิธีสมุทร ก็ได้กล่าวถึงเวลาอัตราของสยามที่คำนวณจากกรมอุทกศาสตร์ (พระราชวังเดิม) ในช่วงปี พ.ศ.2480 คือ เวลาก่อนเมืองกรีนิช 6 ชั่วโมง 41 นาที 58.2 วินาที โดยเวลาทั้งสองนี้มีอัตราเวลาที่แตกต่างกันอยู่ 0.9 วินาที เนื่องจากเดิมกรมอุทกศาสตร์ ตั้งอยู่ในเขตพระราชวังเดิม การวัดสอบเทียบเวลาจากดวงอาทิตย์กระทำการอยู่ในบริเวณดังกล่าวเป็นหลัก แต่ต่อมากรมอุทกศาสตร์ได้ย้ายสถานที่ออกมาตั้งอยู่ภายนอกพระราชวังเดิม ด้วยการนี้ กรมอุทกศาสตร์จึงตกลงว่าพื้นที่บริเวณยอดพระปรางวัดอรุณนั้น เป็นพื้นที่ที่กรมแผนที่ได้วัด/คำนวณเวลาที่แม่นยำและถูกต้องกล่าวการคำนวณเวลาในเขตพระราชวังเดิม ดังนั้น จึงได้มีการย้ายสถานที่ตรวจสอบเวลาในบริเวณพระปรางค์ดังกล่าว จึงส่งผลให้เวลาอัตรานั้นคลาดเคลื่อนออกไปเล็กน้อย (สำรวจวิธีสมุทร, 2480, น. 3177)

บทสรุป

กล่าวได้ว่า ในช่วงต้นทศวรรษ 2460 การเปลี่ยนแปลงความคิดและการรับรู้ “เวลาอย่างใหม่” หรือการกำหนดนับเวลาตามเข็มนาฬิกาในสังคมสยามนั้นยังคงกระจุกตัวอยู่เพียงแคในกลุ่มชนชั้นนำเท่านั้น เนื่องจากผู้คนในสังคมส่วนใหญ่เข้าใจและรับรู้เวลาตามประสบการณ์และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเป็นหลัก ด้วยการนี้ เวลาในสังคมสยามจึงเป็นอิสระต่อกัน มีความหลากหลาย จึงทำให้เวลาในแต่ละพื้นที่มีความซ้อนทับและลักลั่นกันอยู่ไม่เป็นมาตรฐาน

เดียวกัน ฉะนั้นการมีเวลาที่หลากหลายดำรงอยู่ในสังคมสยามนี้ ย่อมส่งผลกระทบต่อการกำกับควบคุมคนในแต่ละพื้นที่อยู่ไม่น้อย ฉะนั้น การที่รัฐบาลพยายามหีบยก “เวลามาตรฐาน” ขึ้นมา กำหนดใช้ในสังคมสยาม ประการหนึ่ง เพื่อใช้เป็นแกนกลางผสมผสาน/ผนวกรวมผู้คนในแต่ละพื้นที่ให้อยู่ภายใต้อำนาจการปกครองของรัฐสมัยใหม่ และประการที่สอง เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วย “เวลามาตรฐานของสยาม” ที่ถูกสถาปนาขึ้นในช่วงสมัยรัชกาลที่ 4 นั้นไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจโลกได้ จึงทำให้ชนชั้นนำเริ่มตระหนักถึงการมี “เวลามาตรฐานสากล” ใช้ในสยาม เพื่อความสะดวกในการติดต่อคมนาคมทั้งภายในและนอกประเทศ แต่ถึงกระนั้น การกำหนดใช้เวลาดังกล่าว กลับมิได้ส่งผลทำให้ความคิดและการรับรู้เวลาของผู้คนในสังคมสยามนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ในทางกลับกันกลุ่มชนชั้นนำสยามหันไปให้ความสนใจต่อการเขียนเอกสารตอบรับกำหนดใช้ “เวลามาตรฐานสากล” ในสังคมสยาม ดังนั้นการมีพระบรมราชโองการประกาศ “พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา” ดังกล่าว จึงเป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มชนชั้นนำรู้สึกว่ายามนั้นมี “เวลาร่วมกับสากล” เท่านั้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- ขาว เหมือนวงศ์. (2562ก). การพิสูจน์การคำนวณเพื่อการรักษาเวลามาตรฐานประเทศไทยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. (น. 52-75) ใน สึกขา สองคำซุ่ม (บ.ก.), *พระจอมเกล้าฯ พระยากรรม: ความย้อนแย้งของ “ดาราศาสตร์” กับ “โหราศาสตร์”*. กรุงเทพฯ: Illuminations Editions.
- ชนาวุธ บริรักษ์. (2565). *ความทรงจำใต้อำนาจ รัฐ ราชวงศ์ พลเมือง และการเมืองบนหน้าปฏิทิน*. กรุงเทพฯ: มติชน.
- ประกาศรวมกรรมรถไฟสายเหนือกับสายใต้ปนกรรมเดียวกัน แลตั้งผู้บัญชาการกรรมรถไฟหลวง. (2460). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 34, ตอน ก. 27 มิถุนายน, 304.
- พระราชกฤษฎีกาให้ใช้เวลาอัตรา. (2462). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 36, ตอน ก. 21 มีนาคม, น. 273-279.
- ภิญญพันธ์ พจนะลาวัฒน์. (2560ข). ระบบเวลาสมัยใหม่ทศวรรษ 2460 ในฐานะกลไกควบคุมระบบราชการ การคมนาคมขนส่งของรัฐสยาม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 9(2), 200-220.

รงค์ วงษ์สวรรค์. (2542). *เงาของเวลา*. กรุงเทพฯ: The Writer's Secret.

วิภัต เลิศรัตนรังษี. (2562). ก่อนจะเกิดสรรพคราสหว่ากอ: เส้นสมมติทางภูมิศาสตร์กับการทำนาย
อุปราคาของพระจอมเกล้าฯ. ใน *ศึกษา สองคำขุม* (บ.ก.), พระจอมเกล้าฯ พระยากรณ์:
ความย้อนแย้งของ “ดาราศาสตร์” กับ “โหราศาสตร์” (น.152-193). กรุงเทพฯ:
Illuminations Editions.

วิภัต เลิศรัตนรังษี. (2563). “เวลาอย่างใหม่” กับการสร้างระบบราชการในสมัยรัชกาลที่ 5. *วารสาร
ศิลปวัฒนธรรม*, 42(1), 75-100.

สจข. กต 79/36. เอกสารกระทรวงการต่างประเทศ การประชุมระหว่างประเทศ. เรื่อง การนับเวลา
สำหรับรถไฟ (พ.ศ.2560).

สจข. กต 79/36. เอกสารกระทรวงการต่างประเทศ การประชุมระหว่างประเทศ. เรื่อง การนับเวลา
สำหรับรถไฟ (พ.ศ.2560).

สจข. กต 79/38. เอกสารกระทรวงการต่างประเทศ การประชุมระหว่างประเทศ. เรื่อง กำหนดเวลา
รถไฟ สำหรับใช้ในกรุงสยาม (พ.ศ.2460 – 2463).

สจข. คค.2/9. เอกสารรัชกาลที่ 6 กระทรวงคมนาคม. เรื่อง ประกาศใช้เวลาในการรับส่งโทรเลข
อย่างกรมรถไฟหลวง (4 – 10 ธันวาคม พ.ศ.2460).

สจข. ต.12.6/2. เอกสารราชการที่ 6 กระทรวงการต่างประเทศ. เรื่อง ประชุมนานาชาติว่าด้วย
อุทกศาสตร์ เช่นการทำแผนที่ทะเล และปรึกษากันด้วยเรื่องตารางน้ำขึ้นลง ที่กรุงลอนดอน
(12 เมษายน – 24 ธันวาคม พ.ศ.2462).

สจข. ยธ.1/31. เอกสารกรมราชเลขาธิการรัชกาลที่ 5 กระทรวงโยธาธิการ. เรื่อง สากลเวลา (9
สิงหาคม – 2 ธันวาคม ร.ศ.124).

สำรวจวิธีสมุทร. (ธันวาคม 2480). *เวลา. นาวาศาสตร์* 20(12): 3171.