

คำนำ

ในการเขียนส่วนต่างๆของหนังสือ โดยส่วนตัวของผมแล้ว ผมคิดว่าการเขียนคำนำเป็นส่วนที่ยากที่สุด สาเหตุที่ยากนี้ไม่ได้เป็นเพราะว่า เนื้อหาของคำนำนั้นยาก ถึงแม้จะให้ผมเขียนคำนำของหนังสือสำหรับเด็ก มีเนื้อหาง่ายๆ ผมก็ยังว่ายากอยู่ดี ที่ผมคิดว่ายากก็เพราะว่า เวลาเราเขียนคำนำ เราไม่ได้กำลังพูดถึงเนื้อหาของหนังสือโดยตรง แต่เป็นโอกาสที่ผู้เขียนมีโอกาสสื่อสารกับท่านผู้อ่านโดยตรง อย่างเป็นกันเอง และอย่างไม่เป็นทางการ ในที่นี้ผมก็ขอถือโอกาสสนทนากับท่านผู้อ่านอย่างเป็นกันเองด้วยเช่นกัน และเนื่องจากคำนำมักเป็นที่แรกที่ผู้เขียนกับผู้อ่านหนังสือได้พบกัน และผู้อ่านจะตัดสินใจซื้อหนังสือเล่มนี้หรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับคำนำเป็นสำคัญ ผมจึงกลัวการเขียนคำนำ

หนังสือที่ท่านถืออยู่ในมือเล่มนี้ ถ้าจะให้พูดสั้นที่สุด ก็คงพูดได้ว่าเป็นหนังสือเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ที่นี้ หนังสือ *เกี่ยวกับ* วิทยาศาสตร์ เป็นคนละแบบกับหนังสือ *วิทยาศาสตร์* หนังสือวิทยาศาสตร์ก็เป็นหนังสือว่าด้วยผลการศึกษาค้นคว้าในวิทยาศาสตร์ เช่น หนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติป่าไม้ หรือชีวิตสัตว์ หรือหินแร่ต่างๆ ส่วนหนังสือเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์นั้น ไม่ได้เกี่ยวกับป่าไม้หรือชีวิตสัตว์ แต่เกี่ยวกับกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ ที่มนุษย์ทำในสังคม กิจกรรมนั้นก็ไต่แก่วิทยาศาสตร์นั่นเอง ดังนั้น หนังสือเล่มนี้จึงมีเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าวนี้ ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมไทย การพูดถึงวิทยาศาสตร์ในฐานะกิจกรรมทางสังคมก็คือ การเล่าเรื่องการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ และบทบาทของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสังคมและในวัฒนธรรม เช่น คนไทยมีทัศนคติอย่างไรต่อวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำอย่างไรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะได้รับการปลูกฝังให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยได้ ปัญหาเหล่านี้ก็เป็นประเด็นสำคัญๆที่หนังสือเล่มนี้มุ่งศึกษา

สาเหตุที่เขียนหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา ก็เพื่อศึกษาวิทยาศาสตร์ในสังคมและวัฒนธรรมไทย ในฐานะที่วิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมเช่นนี้ การศึกษาเช่นนี้เป็นสิ่งจำเป็นในปัจจุบัน เพราะนอกจากว่างานที่ศึกษาทางนี้ยังมีจำนวนน้อยอยู่ค่อนข้างมากแล้ว คงไม่มีใครปฏิเสธว่า วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดในโลกยุคปัจจุบัน และการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยีฝ่ายหนึ่ง กับสังคมและวัฒนธรรมไทยอีกฝ่ายหนึ่ง จึงมีความจำเป็นเนื่องจากว่า หากสองฝ่ายนี้ไม่ประสานสัมพันธ์กันแล้ว ก็ยากที่จะทำให้สังคมไทยยอมรับและเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนเป็นสังคมที่ประกอบไปด้วยผู้คนที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพียงพอ (หรือที่เรียกในภาษาอังกฤษว่า มี science literacy) ซึ่งการมีพื้นฐานความรู้เช่นนี้เป็นสิ่งจำเป็นในการหาทางพัฒนาทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เพื่อที่จะนำพาประเทศในหลุดรอดจากสถานะชะงักงันทางเศรษฐกิจไปได้

สถานะชะงักงันดังกล่าว ซึ่งเป็นผลพวงจากวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ทำให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนสถานะของประเทศและเกียรติภูมิของประเทศ จากการเป็นประเทศที่ได้รับยกย่องว่าเป็น “เสือตัวใหม่” ทางเศรษฐกิจ ซึ่งมี

ลู่วางแจ่มใสที่จะเป็นประเทศพัฒนาแล้ว และเป็นที่น่าสนใจและมีผู้จับตามองเพื่อศึกษาเป็นตัวอย่าง ในความสำเร็จ ในปัจจุบันประเทศไทยก็กำลังมีผู้สนใจจับตามองเพื่อศึกษาเป็นตัวอย่างเช่นกัน แต่ เป็นไปในทางตรงกันข้าม แทนที่ประชาคมโลกจะสนใจประเทศไทยในฐานะตัวอย่างของความสำเร็จ ในขณะที่โลกก็กำลังสนใจประเทศไทยในฐานะตัวอย่างของความล้มเหลว และประเทศไทยก็ได้กลายเป็น ตัวอย่างหรือเป็นบทเรียน เพื่อมิให้ประเทศอื่น ๆ ต้องเอาเป็นแบบอย่าง สิ่งต่างๆที่ประเทศไทย ได้ทำลงไป จนทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่ลุกลามไปทั่วภูมิภาคเช่นนี้ ก็ได้กลายเป็น แบบอย่าง มิให้ประเทศอื่น ๆ ทำตามเพื่อมิให้ต้องประสบกับชะตากรรมแบบเดียวกัน

สภาพการณ์เช่นนี้เป็นบทเรียนราคาแพงสำหรับประชาชนคนไทยเอง และเป็นโอกาสที่จะ ได้หวนกลับมารำลึกถึงสิ่งที่ตนได้เคยเชื่อ และได้เคยทำลงไป ว่าเหตุใดจึงเป็นความเชื่อที่ผิด และ เหตุใดจึงเป็นการกระทำที่ล้มเหลว สภาพวิกฤตเช่นนี้เป็นเหตุให้สังคมไทยต้องมาพิจารณา วิเคราะห์หาสาเหตุอย่างเป็นระบบและเป็นไปตามหลักวิชาการว่า อะไรเป็นสาเหตุของสภาวะวิกฤตนี้ และจะป้องกันมิให้เกิดสภาวะเช่นนี้อีกในอนาคตได้อย่างไร

สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่จุดชนวนให้ประเทศเกิดสภาวะวิกฤตนี้ก็คือ การขาดความสามารถในการผลิต หรือที่เรียกว่า ‘ผลิตภาพ’ (productivity) ของภาคการผลิต ทั้งด้านเกษตร และอุตสาหกรรม เป็นที่ทราบกันดีว่าการขาดผลิตภาพเช่นนี้มาจากการด้อยความสามารถในด้าน ความรู้ของประชาชน การผลิตในปัจจุบันมิได้อาศัยการระดมแรงงานและวัตถุดิบราคาถูกอีกต่อไป หากต้องอาศัยความรู้เป็นกุญแจสำคัญในการเพิ่มมูลค่า การเกษตรและอุตสาหกรรมที่เข้มข้นไป ด้วยความรู้เท่านั้นจึงจะเป็นหนทางที่ประเทศจะสามารถเพิ่มความสามารถในการสร้างผลผลิต มวลรวมที่จะทำให้เอาชนะวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจไปได้ และเนื่องจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาผลิตภาพ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นสิ่งจำเป็น

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ทุกฝ่ายจะเห็นพ้องกันว่า ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นต่อ การพัฒนาผลิตภาพ และการสร้างความเจริญในด้านต่างๆ แต่กระบวนการที่ทำให้ประชาชน สัมผัสกับวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยยังมีปัญหาอยู่มาก การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในประเทศ โดยทั่วไปยังคงทำกันราวกับว่าวิทยาศาสตร์เป็นเพียงกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ครูป้อนให้นักเรียน ใน สายตาของนักเรียน วิทยาศาสตร์ก็คือวิชาอีกวิชาหนึ่งที่มีตำราให้ท่อง มี ‘เนื้อหาความรู้’ ที่จะต้อง จดจำ มี ‘กระบวนการแก้โจทย์’ ซึ่งประกอบด้วยสูตรหรือกฎ หรือเทคนิคต่างๆที่จะต้องจำเพื่อใช้ ในการแก้โจทย์ การเรียนเช่นนี้ไม่ทำให้นักเรียนเป็นนักวิทยาศาสตร์ขึ้นมาได้ เพราะวิทยาศาสตร์ ที่แท้จริงประกอบไปด้วยการท่องเทียวไปในโลกแห่งปัญญา ความรู้สึกตื่นเต้นที่ได้ค้นพบอะไรด้วย ตนเอง การถามคำถาม การสงสัยในสิ่งรอบตัว ความกระตือรือร้นในการหาคำตอบของคำถามต่างๆ แต่ในการเรียนทั่วไปนั้น นักเรียนไม่มีใครมีโอกาสในการถามคำถามจากความสงสัยของตนเอง จริงๆ แต่กลับถูกแรงกดดันของการสอบเข้ามหาวิทยาลัยมาเบียดบังความกระตือรือร้น อยากเข้าใจ โลก ฯลฯ ให้เหือดแห้งไป และในหลายต่อหลายคนก็เหือดแห้งไปตลอดชีวิตของเขา เมื่อสถานการณ์ เป็นเช่นนี้ วิทยาศาสตร์จึงยังอยู่ห่างไกลกับชีวิตของคนทั่วไป เพราะโอกาสเดียวที่คนทั่วไปจะได้ สัมผัสกับวิทยาศาสตร์แบบเป็นทางการ ก็คือในสถานศึกษา แต่ถ้าสถานศึกษายังเป็นดังที่กล่าวไว้ ก็เป็นสิ่งที่ต้องรีบหาทางแก้ไข

นอกจากนี้ การขาดการเชื่อมต่อระหว่างวิทยาศาสตร์กับประชาชนก็ยังเห็นได้จาก การที่ สื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ มิได้ให้ความสนใจแก่ชาววิทยาศาสตร์เท่ากับชาวที่ *ไม่ใช่* เป็น วิทยาศาสตร์ เช่นชาวพหุทวินกินเหล็ก ชาวหญิงชาวบ้านที่เชื่อว่าตนตั้งครรภ์มาถึงสี่ปี และเชื่อว่า ในท้องตนมีเด็กพิเศษมาเกิด แต่จริงๆพบว่าในท้องมีอุจจาระค้างเป็นจำนวนมาก ชาวชาวบ้านไป ขอบหยาจากรูปปั้นนักร่องลูกทุ่งชื่อดังเป็นหมื่น ๆคน ชาวชาวบ้านคลังหอยจนมองแม่กระทิงสุนัข ยีนปัสสาวะออกมาเป็นตัวเลข เหล่านี้เป็นต้น จะเห็นได้ว่าหนังสือพิมพ์ยักษ์ใหญ่ของประเทศ เสนอข่าววิทยาศาสตร์อยู่หน้าในๆ ในคอลัมน์เล็กๆ ส่วนชาวที่ไม่เป็นวิทยาศาสตร์นั้น กลับพาด หัวหน้าหนึ่งติดต่อกันเป็นเวลานาน สถานการณ์เหล่านี้ชี้ชัดว่า ประเทศไทยกำลังตกอยู่ในสภาพ วิกฤตทางปัญญาอย่างรุนแรง สถานการณ์ที่คนไทยเชื่อโชคลาง ของคลัง ฯลฯ บ่งชี้ว่าสังคมไทย กำลังขาดความเป็นเหตุเป็นผล ความคิดเชิงวิจารณ์ และความสามารถในการตรวจสอบข่าวสาร ข้อมูลก่อนที่จะเชื่ออะไรลงไป อันเป็นลักษณะรวมของความเป็นวิทยาศาสตร์นั่นเอง นอกจากนี้ สังคมไทยก็ยังมีกระแสต่อต้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น นวนิยายชื่อดังเรื่องหนึ่งในปัจจุบัน มีเนื้อหาไปในทำนองที่ทำให้วิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ตกเป็นตัวร้ายในเรื่อง สภาพ การณ์เช่นนี้ ชี้ให้เห็นว่า สังคมไทยกำลังมีการตอบโต้กับกระแสของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ กำลังถาโถมเข้ามา และกำลังหาทางออกและทำที่ที่ถูกต้องในการจัดการกับกระแสดังกล่าว ซึ่ง เนื่องจากวิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยี เป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ อย่างถาวรและยั่งยืนให้แก่ประเทศ กระแสต่อต้านดังกล่าวนี้จึงเป็นปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ และ ควรแก่การศึกษา ปัญหาก็คือว่า เมื่อเราพยายามหาทางให้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าไปเป็น ส่วนหนึ่งของสังคมและวัฒนธรรม เราควรจะมีทำที่อย่างไรต่อกระแสต่อต้านดังกล่าวนี้

ด้วยเหตุนี้ หนังสือเล่มนี้จึงเสนอทางแก้ปัญหาดังกล่าว โดยจะเสนอการวิเคราะห์หา สาเหตุของสภาพการณ์ด้วยปัญญาของคนไทย ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขรูปข้อเสนอเชิง นโยบาย งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศ และมีผู้ใช้งานวิจัยได้แก่ผู้ วางนโยบายด้านการศึกษา สังคมและวัฒนธรรมของประเทศ รวมทั้งผู้นำทางด้านนี้ที่เป็นเอกชน เช่นสื่อมวลชน เป็นต้น ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่น่าจะได้ความรู้ความคิดจากผลการวิจัยนี้ ทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้สังคมไทยพ้นจากวิกฤตทางปัญญา และเป็น 'สังคมวิทยาศาสตร์' ขึ้นมาได้ พร้อมทั้งกับรักษาเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมไทยเอาไว้ 'สังคมวิทยาศาสตร์' หมายถึงสังคมที่ ประกอบไปด้วยผู้คนที่มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับที่ทำให้เขาเหล่านั้นสามารถเข้าใจความเป็นไปต่างๆของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อไม่นานมานี้ มีการประกาศว่า แผนผังพันธุกรรมมนุษย์ หรือ human genome ได้ทำเสร็จเกือบหมดทุกส่วน แล้ว ผู้คนในสังคมวิทยาศาสตร์จะเข้าใจว่า แผนผังนี้เป็นอย่างไรในระดับกว้างๆ และสนใจใคร่รู้ ผลพวงหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแก่ตนเอง และสังคมของตนเอง สังคมที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนผู้คนที่เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีวิถีคิดที่ เรียกได้ว่า 'เป็นเหตุเป็นผล' สังคมนี้เองที่เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ และเป็นเป้าหมายที่ผมต้องการจะ เสนอให้เกิดการคิดร่วมกัน และการอภิปรายร่วมกันในสังคมไทยของเราว่า ทำอย่างไรเราจึงจะ เข้าไปสู่เป้าหมายนี้ และแม้แต่ว่า ควรหรือไม่ที่สังคมไทยจะมุ่งไปสู่การเป็นสังคมวิทยาศาสตร์ สังคมวิทยาศาสตร์มีดีอย่างไร

จุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุดของหนังสือเล่มนี้ คงไม่ใช่การเสนอ ‘ความรู้’ ที่บรรจุอยู่ในหนังสือเล่มนี้ให้แก่นักอ่าน รวบรวมเป็นสินค้าสำเร็จรูปให้ท่านผู้อ่านรับไปเฉยๆ เพราะการคิดเช่นนี้ก็เท่ากับการตอกย้ำความเข้าใจแก่ๆเกี่ยวกับความรู้ที่เป็นมาตั้งแต่อดีต กล่าวคือ มักคิดกันว่าความรู้เป็นเหมือนสินค้า ที่มีผู้ผลิตยื่นให้แก่ผู้บริโภค คนไทยเป็นผู้บริโภคความรู้มาตลอด โดยไม่ค่อยใส่ใจว่าความรู้นั้น จริงๆแล้วเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง และภาพที่ถูกต้องของความรู้นั้น ไม่ใช่ภาพของสิ่งของหรือสินค้าสำเร็จรูปที่มีผู้แต่งไว้เรียบร้อย รอการบริโภค แต่ภาพที่ถูกต้องของความรู้ต้องเป็นภาพของกิจกรรม เป็นภาพของการเคลื่อนไหว เป็นภาพของความวุ่นวายที่เกิดขึ้นเมื่อมีผู้คิดและเสนอแนวคิดอย่างหนึ่งขึ้นมา และแนวคิดนั้นๆก็มีผู้สนใจ นำมาถกเถียง อภิปราย ชำแหละ ฯลฯ ทั้งหมดนี้ทำด้วยเหตุด้วยผล และด้วยความตั้งใจร่วมกันของสังคมว่าจะเดินทางไปด้วยกัน เดินทางร่วมกัน เพื่อไปสู่ความเข้าใจร่วมกันในท้ายที่สุดเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ถกเถียงกันอยู่ ดังนั้น ความรู้จึงเป็นสิ่งที่อาจเกิดขึ้นในท้ายที่สุดของการถกเถียง อภิปราย ชำแหละความคิดเช่นนี้ แต่อย่างไรๆก็ไม่ใช่สินค้าสำเร็จรูปอย่างแน่นอน

ดังนั้น ผมจึงเสนอว่า หนังสือเล่มนี้เป็นเหมือนตัวกระตุ้นที่มุ่งให้ท่านผู้อ่านคิดตาม และนำแนวคิดที่เสนอในนี้ไปถกเถียง อภิปรายและชำแหละต่อ ซึ่งผมจะถือว่าหนังสือเล่มนี้จะประสบความสำเร็จแล้ว ถ้าท่านผู้อ่านเกิดความคิดบางอย่างขึ้นมาจากการอ่านหนังสือเล่มนี้ แล้วเสนอความคิดนั้นออกมาสู่สาธารณะ เพื่อเป็นการสานต่อการถกเถียงอภิปราย หรือเสนอแนวคิดนั้นๆแก่คนใกล้ชิดของท่านผู้อ่านเอง หรือแม้แต่เขียนแนวคิดของท่านผู้อ่านที่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยกับที่เขียนไว้ในหนังสือไว้บนหน้ากระดาษของหนังสือเล่มนี้ ปฏิบัติเช่นนี้เองที่เป็นเป้าหมายหลักของหนังสือเล่มนี้ เพราะถ้าสังคมไม่มีปฏิบัติเช่นนี้ ก็ยากนักที่จะกลายเป็นสังคมวิทยาศาสตร์ขึ้นมาได้ และถ้าสังคมไทยไม่เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ ผมก็เชื่อว่า ไม่มีทางที่จะหาความก้าวหน้าใดๆให้แก่สังคมไทยได้

*

หนังสือเล่มนี้แบ่งออกเป็นสี่ภาคใหญ่ๆ ภาคแรกเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์โดยทั่วไป โดยบทที่หนึ่งจะเกี่ยวกับปัญหาว่าวิทยาศาสตร์คืออะไร นักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ที่ทำงานศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ มักไม่ค่อยวิจัยเกี่ยวกับประเด็นว่าวิทยาศาสตร์คืออะไร แต่จะวิจัยไปในเรื่องต่างๆ เช่น หินแร่ที่พบในเขตนี้ของประเทศไทยแสดงว่า บริเวณที่พบเคยเป็นมหาสมุทรมาก่อนหรือไม่ เช่นนี้เป็นต้น ข้อเสนอของบทนี้ก็คือว่า เราไม่สามารถให้คำนิยามง่ายๆสั้นๆ แต่กินใจความทั้งหมดของคำว่า ‘วิทยาศาสตร์’ ได้ ไม่เหมือนกับคำอย่างเช่น ‘สามเหลี่ยม’ ที่มีคำนิยามสั้นๆที่กินใจความทั้งหมดได้ คำๆนี้ก็เป็นเช่นเดียวกับกับคำพื้นฐานอื่นๆในภาษา เช่น คำว่า ‘ประชาธิปไตย’ หรือ ‘ศิลปะ’ ที่มีปัญหาในการนิยาม คือเราอาจให้คำนิยามง่ายๆ (ซึ่งอาจใช้ในการสอนเด็กนักเรียน) ว่า “ประชาธิปไตยได้แก่ระบอบการปกครองที่ประชาชนเป็นใหญ่” หรือ “วิทยาศาสตร์ได้แก่กระบวนการหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัวของมนุษย์” แต่ถ้าเราจะวิเคราะห์กันจริงๆแล้ว เราพบว่า คำนิยามง่ายๆที่ว่านั้น แฝงไว้ด้วยปัญหามากมาย ซึ่งคำนิยามเหล่านี้ไม่สามารถกินใจความหมายของคำที่นิยามทั้งหมดได้ ตัวอย่างก็คือ การที่ ‘ประชาชนเป็นใหญ่’

หมายความว่าอะไรกันแน่ หมายความว่าเป็นการปกครองโดยฝูงชนบ้างล่ะที่ไม่มีระเบียบ กฎเกณฑ์เช่นนั้นหรือ ต่อมาในบทที่สอง ก็เป็นการวิเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ข้อเสนอหลักของบทนี้ก็คือ วิทยาศาสตร์นั้นชื่อรวมของวิทยาการหลายแขนง ซึ่งแต่ละแขนงก็ต่าง กันมาก เช่น นิเวศวิทยาป่าไม้กับฟิสิกส์เชิงทฤษฎี การถือว่าวิชาสองวิชานี้มี 'วิธีการ' เดียวกันจึง ออกจะเป็นเรื่องของจินตนาการ หรือของความพยายามที่จะดึงเอากิจกรรมต่างกันให้อยู่ภายใต้ กรอบชื่อเดียวกัน มากกว่าจะเป็นเรื่องของการสะท้อนภาพของความเป็นจริงที่ถูกต้อง ส่วนในบทที่ สาม ผมจะเล่าเรื่องกำเนิดของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ในยุโรปสมัยคริสต์ศตวรรษที่สิบเจ็ด ซึ่งเป็น ยุคสมัยของ 'การปฏิวัติวิทยาศาสตร์'

ในภาคที่สองของหนังสือจะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยโดยตรง บทที่สี่เป็นการ เสนอภาพของวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยโบราณ ผ่านทางหนังสือเรื่อง *ไตรภูมิ* ของพญาลิไท ภาพ ของจักรวาลและภูมิศาสตร์ใน *ไตรภูมิ* มีบทบาทมากมายต่อวิถีชีวิตและจิตสำนึกของคนไทย แม้ใน ปัจจุบัน บทที่ห้าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับรอยต่อระหว่างโลกของ *ไตรภูมิ* กับโลกของวิทยาการสมัยใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ผลของการปะทะกันระหว่างโลกสอง โลกนี้ก็คือว่า โลกของ *ไตรภูมิ* จริงๆแล้วไม่ได้หายไปไหน ยังคงแฝงอยู่ในกระแสสำนึกของคนไทย ทั่วไป แต่โลกนี้ได้ถูกบดบังโดยโลกของวิทยาการสมัยใหม่ ซึ่งเข้ามาพร้อมๆกับการเข้ามาของ จักรวรรดินิยมตะวันตก มองเผินๆจากภายนอกสังคมไทยรับเอาวิทยาการสมัยใหม่มาอย่างเต็มตัว แต่การรับนี้เป็นการรับเฉพาะ *ผลลัพธ์* ของความรู้ มากกว่าการรับกระบวนการแสวงหาความรู้ ตะวันตกเข้ามาด้วย

ต่อมาในภาคที่สาม ซึ่งมีอยู่บทเดียว คือบทที่หก จะเป็นเรื่องในวิชาปรัชญาค่อนข้างมาก คือผมเสนอปรัชญาวิทยาศาสตร์แบบหนึ่ง ซึ่งจริงๆแล้วก็เป็นการสานต่อแนวคิดที่นักปรัชญา วิทยาศาสตร์เช่น โจเซฟ เราส์ กับอาเธอร์ ไพน์ ได้เสนอไว้ คือ เราไม่ควรจะมองวิทยาศาสตร์ว่า ตั้งอยู่บนภาพดั้งเดิมของความรู้ของนักปรัชญา คือการมีความรู้ต้องเป็นการรับรู้โลกผ่าน 'ตัวแทน' หรือ 'แบบจำลอง' ซึ่งอาจได้แก่ภาษา หรือภาพในใจ หรืออะไรอย่างอื่น ซึ่งการคิดเช่นนี้ทำให้เกิด ปัญหาตลอดในปรัชญาว่า จะแน่ใจได้อย่างไรว่า ตัวแทนหรือแบบจำลองดังกล่าวจะตรงกับความเป็นจริง แต่เราควรมองว่า วิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมทางสังคมและทางวัฒนธรรมของมนุษย์ โดย ไม่มาเสียเวลากับปัญหาว่า วิทยาศาสตร์เป็นตัวแทนหรือแบบจำลองที่ถูกต้องหรือไม่ถูกต้องของ ความเป็นจริงภายนอก ปัญหาเช่นนี้ทำให้นักปรัชญาหลายคน (ในต่างประเทศ) ได้รับตำแหน่งทาง วิชาการ เป็นศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ไปหลายราย แต่ไม่ได้ช่วยให้สังคมเข้าใจทิศทางที่ ตนเองต้องเลือกเดินเลยแม้แต่น้อย อย่างไรก็ตามบทนี้จึงมีเนื้อหาค่อนข้างหนักและไปในทางเทคนิค ของปรัชญาวิทยาศาสตร์มากกว่าบทอื่นๆ ท่านผู้อ่านที่ไม่สนใจปรัชญาวิทยาศาสตร์มากนักก็อาจ จะข้ามบทนี้ไปได้

ภาคสุดท้ายถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดของหนังสือ คือในบทที่เจ็ดผมอภิปรายเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์กับประชาธิปไตย และประเด็นสตรีนิยมในปรัชญาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์กับ ประชาธิปไตยสัมพันธ์กันมากเพราะว่า วิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่มุ่งหาความจริง ส่วน ประชาธิปไตยเป็นกระบวนการที่มุ่งหาความเป็นธรรม หรือความยุติธรรม สองอย่างนี้ต้องอาศัยซึ่ง กันและกัน คือถ้าไม่มีความจริง ก็ไม่มีความเป็นธรรม เนื่องจากความเป็นธรรมจะมีได้ก็ต้องมีการ

เปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และมีความโปร่งใสในการดำเนินกิจการสาธารณะ และถ้าไม่มีความเป็นธรรมที่ประกันโดยประชาธิปไตย ก็ไม่มีความจริงเช่นกัน เพราะการไม่เป็นธรรมคือการที่มีอำนาจครอบงำสังคมอย่างไม่ถูกต้อง และอำนาจนี้เองก็มักจะปิดบังความจริงไว้ไม่ให้ปรากฏ เป็นที่น่าประหลาดใจพอสมควรว่า นักปรัชญาหรือนักวิชาการอื่น ๆ ไม่ค่อยพูดถึงเรื่องความสัมพันธ์อันสำคัญนี้ของวิทยาศาสตร์กับประชาธิปไตยเท่าใด แต่ผมเชื่อว่าเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ ซึ่งผมเสนอว่า ต้องทำให้สังคมไทยเป็นสังคมเปิด และเป็นสังคมประชาธิปไตยด้วย ส่วนประเด็นสตรีนิยมนั้น ผมเสนอว่า สังคมไทยยังปิดโอกาสของสตรีอีกมาก ทั้งๆที่ดูเผินๆอาจมองเห็นว่า มีนักวิทยาศาสตร์สตรีเด่นๆหลายท่าน แต่ข้อเท็จจริงก็คือว่า เรามีนักวิทยาศาสตร์หญิง มีวิศวกรหญิง แต่เราก็มีคณาจารย์ก่อสร้างหญิงที่ถูกกดค่าแรงอย่างไม่เป็นธรรมเช่นกัน สถานการณ์เช่นนี้เป็นปัญหาของสังคมที่ควรต้องรีบแก้ไข

บทที่แปดเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ และถือได้ว่าเป็นบทสรุปของหนังสือเล่มนี้ ผมเสนอว่าสังคมแบบไตรภูมิกับสังคมวิทยาศาสตร์นั้น เราสามารถหาทางประสานให้เข้ากันได้ ในท้ายที่สุด ถ้าเราคิดว่าวิทยาศาสตร์เป็นแบบที่ผมได้เสนอไว้ในบทที่หก กล่าวคือ ถ้าเรามองว่าวิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของสังคมและวัฒนธรรม เราก็สามารถแก้ปัญหานี้ได้ นอกจากนี้ผมยังเสนอว่า วิทยาศาสตร์ควรเป็นสิ่งที่เราต้อง ‘ปลูก’ ขึ้นมาจากเนื้อดินของวัฒนธรรมดั้งเดิมของเรา พูดอีกอย่างก็คือ เราต้องหาทางพัฒนากระแสความรู้ดั้งเดิมของวัฒนธรรมของเราให้กลายเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น พัฒนาความรู้ดั้งเดิมเกี่ยวกับสมุนไพรให้เป็นความรู้วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ทางเภสัชวิทยา หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง วิทยาศาสตร์ไม่สามารถนำมาจากภายนอก เป็นความรู้สำเร็จรูป แล้วนำมา ‘ติดตา’ กับรากเหง้าของวัฒนธรรมไทย ประวัติศาสตร์ได้พิสูจน์แล้วว่าความพยายามเช่นนี้ไม่สำเร็จ นอกจากนี้ผมก็ยังมีส่วนเสนอเชิงนโยบายเกี่ยวกับการทำสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ หรือการสร้าง ‘วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์’ ขึ้นในสังคมไทยอีกด้วย

*

หนังสือเล่มนี้ถือเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย “วิทยาศาสตร์ในสังคมและวัฒนธรรมไทย” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากฝ่าย ๓ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ผมมีรายการบุคคลและหน่วยงานที่ต้องขอบคุณยาวเหยียด และถ้าผมไม่ได้เอ่ยชื่อของท่านใดที่มีบทบาทต่อการเขียนหนังสือเล่มนี้ผมก็ต้องขออภัยอย่างสูงมา ณ ที่นี้ หน่วยงานแรกที่ต้องกล่าวถึงก็คือ สกว. และท่านแรกก็ได้แก่ ศ. นพ. วิจิตร พานิช ซึ่งท่านได้ชักชวนผมให้เขียนโครงการส่งแก่ฝ่าย ๓ ของ สกว. เพื่อรับการพิจารณาทุน และก็ได้ให้คำแนะนำอันมีค่ายิ่งแก่การทำวิจัยของผมในหลายเรื่อง ขอขอบพระคุณ รศ. สุชาติา ชินะจิตร ผู้อำนวยการ ฝ่าย ๓ สกว. ซึ่งท่านถือได้ว่าเป็นผู้ดูแลโครงการวิจัยนี้ และมีพระคุณแก่ผมคณานับประการ ตั้งแ่การชวนผมให้เป็นสมาชิกของเครือข่ายวิทยาศาสตร์ไทย ตลอดจนให้คำชี้แนะต่างๆเกี่ยวกับงานวิจัยชิ้นนี้ ในการประชุมเครือข่ายวิทยาศาสตร์ รศ. ดร. เดวิด รูฟโฟโล ได้ทำทนายและวิพากษ์วิจารณ์ข้อเสนอของผมอย่างแหลมคม ซึ่งก็นำไปสู่การปรับปรุงเนื้อหาของหนังสือเล่มนี้ ก็ขอขอบคุณอาจารย์ วั ฒ ณ ที่นี้ นอกจากนี้ก็มี

คุณวยากรณ์ งามจรรยาภรณ์ เจ้าหน้าที่ฝ่าย ๓ สกว. ที่ช่วยเหลือเรื่องต่างๆเกี่ยวกับขั้นตอนการ
เสนอรายงานความก้าวหน้าฉบับต่างๆ และเรื่องอื่นๆอย่างดียิ่ง หน่วยงานต่อมาได้แก่มูลนิธิ
วิทยาศาสตร์ ดร. ปรีชา-ประไพ อมาตยกุล ซึ่งได้กรุณาอย่างยิ่งที่จะจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ออก
เผยแพร่ ขอขอบพระคุณ ศ. สุมณฑา พรหมบุญ ประธานกรรมการมูลนิธิฯ ซึ่งแม้ผมจะไม่เคยมี
โอกาสได้พบท่านโดยตรง แต่ก็ได้รับพระคุณจากท่านเป็นอย่างดี ที่ท่านได้ติดตามความก้าวหน้า
ของหนังสือเล่มนี้เสมอมา นอกจากนี้ก็ขอขอบพระคุณ ศ. วิโรจน์ ตันตราภรณ์ ที่ได้กรุณาให้คำ
แนะนำอันเป็นประโยชน์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงเนื้อหาในหนังสือฉบับนี้ และที่อดเอ่ยนาม ณ ที่นี้ไม่
ได้ก็คือ รศ. ปาริชาติ ภูสว่าง ซึ่งท่านเป็นกรรมการมูลนิธิอีกท่านหนึ่ง และเป็นสมาชิกสภา
คณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นผู้ชักชวนให้ผมเสนอโครงการหนังสือฉบับนี้เพื่อรับ
การพิจารณาจากมูลนิธิวิทยาศาสตร์ฯ

หน่วยงานต่อมาก็ได้แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้กรุณาอนุญาตให้ผมได้ลาพักจาก
ภารกิจการสอน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๔๓ เพื่อเขียน
หนังสือเล่มนี้ ขอขอบพระคุณ ศ. เทียนฉาย กิระนันท์ อดีตอธิการบดี ศ. ดร. สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว
อดีตรองอธิการบดี ศ. ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ อดีตประธานสภาคณาจารย์ และรองอธิการบดี
ด้านวิจัย รศ. ดร. นวลทิพย์ กมลวารินทร์ ผู้ช่วยอธิการบดีด้านวิจัย ผศ. ดร. ม.ร.ว. กัลยา ติงศัททีย์
คณบดีคณะอักษรศาสตร์ รศ. ถนอมนวล โอเจริญ อดีตรองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะอักษรศาสตร์ และ
รศ. สุวดี ธนประสิทธิ์พัฒนา รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนปัจจุบันที่กำลังเป็นห่วงเป็นใยอยู่ว่า งานชิ้น
นี้จะเสร็จทันกำหนดของมหาวิทยาลัยหรือไม่ นอกจากนี้ก็ยังคงขอขอบพระคุณสมาคม
วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ได้เชิญผมไปเสนอความคิดที่เป็นส่วนหนึ่ง
ของหนังสือเล่มนี้ ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒๕ ที่
โรงแรมอมรินทร์ ลากูน จังหวัดพิษณุโลก เมื่อวันพุธที่ ๒๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ ในการประชุม
ครั้งนั้น ผมได้รับเกียรติให้เสนอผลงานร่วมกับ ศ. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ผู้อำนวยการมูลนิธิบัณฑิตย
สภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ศ. ดร. มนตรี จุฬาวัดนทล คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล รศ. สุชาติา ชินะจิตร (ขอขอบคุณท่านอีกครั้งหนึ่ง) ศ. ดร. ไพรัช ธีชัยพงศ์ ผู้
อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ดร. สุทัศน์ ศรีวัฒนพงศ์
ผู้อำนวยการโครงการความหลากหลายทางชีวภาพ สวทช. และคุณกิตติวัฒน์ อุซุपालะนันท์ รองผู้
อำนวยการโครงการจัดตั้งฝ่ายวิจัยนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สวทช. ซึ่งท่าน
เหล่านี้ต่างก็ร่วมกันถกและอภิปรายประเด็นต่างๆที่ผมนำเสนอในการประชุม อย่างสนุกสนานยิ่ง
จนผมยังจำได้ติดตามจนทุกวันนี้ และประเด็นต่างๆที่ถกกันก็กลายมาเป็นข้อเสนอดังต่อไปนี้
เล่มนี้ นอกจากนี้ยังขอขอบคุณ ผศ. ดร. ทิพาพร ลิมปเสนีย์ ประธานจัดการประชุม วทท. ๒๕ ซึ่ง
ได้เอื้อเฟื้อเรื่องต่างๆแก่ผมอย่างดียิ่ง

เนื้อหาบางส่วนของหนังสือเล่มนี้ได้เคยนำเสนอมาก่อนในที่ประชุม ซึ่งนอกจากการ
ประชุม วทท. ๒๕ แล้วก็มีการประชุมอื่นๆอีก การประชุมหนึ่งได้แก่ การประชุมวิชาการประเพณี
สตรีศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒ จัดโดยโครงการสตรีศึกษาและเยาวชนศึกษา มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์ ที่คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๓
ในการประชุมนี้ผมได้เสนอความคิดที่นำไปสู่หัวข้อเกี่ยวกับสตรีนิยมในบทที่เจ็ด ผมขอขอบคุณ ผศ.

มาลี พฤษภพงศาวิสิท ประธานโครงการสตรีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคุณณัฐกร
ธรรมเศรษฐินิติ เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ซึ่งให้ความช่วยเหลืออย่างดี

นอกจากนี้ก็มีการประชุมที่ต่างประเทศอีกสองครั้ง ครั้งแรกเป็นการประชุมวิชาการนานาชาติ
ชาวไทยศึกษา ครั้งที่ ๗ จัดที่มหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ ระหว่างวันที่ ๔ ถึง
๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ ผมขอขอบคุณอาจารย์ ฮัน เติน บรูมเมลเฮาส์ (Han ten
Brummelhuis) เป็นอย่างยิ่ง ที่ได้ให้ความสนใจข้อเสนอที่ฟังดูค่อนข้างจะ ‘หลุดโลก’ ในการจัด
panel เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในวัฒนธรรมไทย ซึ่งยังไม่เคยมีใครจัดมาก่อนในการประชุมนานาชาติ
ชาวไทยศึกษา อาจารย์ฮันได้ให้ความสนใจฟังข้อเสนอประหลาดๆอันนี้ของผมด้วยความสนใจ
และก็ได้แนะนำให้เขียนข้อเสนอนี้เพื่อรับการพิจารณา ซึ่งก็ต้องขอขอบพระคุณ ศ. ดร. แครก
เรย์โนลด์ (Craig J. Reynolds) เป็นอย่างยิ่งที่ได้ review ข้อเสนอเรื่องนี้และได้ให้ความเห็นที่
ชื่นชมข้อเสนอดังกล่าว ซึ่งนำไปสู่การที่ผมมีโอกาสที่จะไปอัมสเตอร์ดัม เพื่อไปเสนอความคิด
ต่างๆของผม น่าเสียดายว่าอาจารย์แครก ไม่สามารถไปร่วมประชุมที่อัมสเตอร์ดัมได้ ผมเลยไม่มี
โอกาสได้พบท่านจนถึงบัดนี้ และในการประชุมครั้งนั้น ผมก็ต้องขอขอบคุณ ผศ. ดร. สมภาร
พรหมทา รศ. ดร. พรสวรรค์ วัฒนางกูร และ ผศ. ดร. ปริญญา ปราชญาบุตร สมาชิกของ panel ว่า
ด้วยวิทยาศาสตร์ในวัฒนธรรมไทย ที่ได้ช่วยกันวิพากษ์วิจารณ์แนวคิดของกันและกัน ซึ่งทำให้
ความคิดของผมเข้าร่องเข้ารอยมากขึ้น นอกจากนี้ยังขอขอบคุณ ศ. ดร. วิกโก้ บรูนน (Viggo
Brunn) จากมหาวิทยาลัยโคเปนฮาเกน ประเทศเดนมาร์ก ที่ได้ตั้งใจฟังบทความของผม และให้
คำวิจารณ์ที่รุนแรงและเฉียบคมมาก

การประชุมต่อมาเป็นการประชุมประจำปีร่วมกันของสมาคมวิทยาศาสตร์ศึกษาเชิงสังคม
(Social Studies of Science) ของสหรัฐฯ กับสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาแห่งยุโรป
(European Association for the Studies of Science and Technology) ระหว่างวันที่ ๒๗ ถึง
๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๓ ณ มหาวิทยาลัยเวียนนา (Universitaet Wien) ประเทศออสเตรีย ใน
การประชุมครั้งนี้ผมเสนอความคิดเกี่ยวกับกระแสต่อต้านวิทยาศาสตร์ในวัฒนธรรมไทย ขอ
ขอบคุณ รศ. ดร. อุลริเก้ เฟลท์ (Ulrike Felt) ประธานจัดงาน ที่กรุณาจัดหาทุนให้ผมมีโอกาสได้ไป
เสนอความคิดที่ออสเตรีย และขอขอบคุณ รศ. ดร. โวลฟ์กัง โฮฟคีร์ชเนอร์ (Wolfgang
Hofkirchner) จากมหาวิทยาลัยเทคนิคเวียนนา (Technische Universitaet Wien) ที่ได้ติดตาม
และให้ความสนใจผลงานของผม และได้ให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์หลายประการ

การประชุมครั้งสุดท้ายเกี่ยวกับหนังสือเล่มนี้ เป็นการประชุม International Conference
on Knowledge and East-West Transitions จัดที่ National Institute of Advanced Studies
เมืองบังกาลอร์ ประเทศอินเดีย ระหว่างวันที่ ๑๑ ถึง ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ ขอขอบพระคุณ
ศ. ดร. สุตันทะ กุณะติละกะ (Susantha Goonatilake) จาก New School of Social Research
สหรัฐฯ ที่ได้กรุณาเชิญให้ผมได้ไปเสนอความคิดที่การประชุมนี้ และหาทุนให้หมดทุกอย่าง โดยผม
ไปเสนอความคิดเกี่ยวกับการ ‘ปลุก’ วิทยาศาสตร์ขึ้นจากรากเหง้าของวัฒนธรรมไทย และขอ
ขอบคุณ ศ. ดร. รอดดัม นาราซิงหา (Roddam Narasingha) ผู้อำนวยการ National Institute of
Advanced Studies ที่ได้เอื้อเฟื้อการบริการและสถานที่ที่เหมาะสมแก่การพัฒนาจิตใจและปัญญาเป็น
อย่างยิ่ง นอกจากนี้ก็มีอีกหลายท่านที่ได้ตั้งคำถามที่ท้าทาย ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงความคิดที่ออก

มาเป็นหนังสือเล่มนี้ ขอขอบคุณอาจารย์จอห์น พิคเคอริง (John Pickering) จากมหาวิทยาลัย วอร์ริก ประเทศอังกฤษ และอาจารย์ซี เค ราชู (C. K. Raju) จากโครงการประวัติศาสตร์ ปรัชญาและวัฒนธรรมอินเดีย ที่ได้วิพากษ์วิจารณ์ประเด็นต่างๆที่ผมนำเสนอ

นอกจากเพื่อนทางวิชาการและหน่วยงานต่างๆ งานชิ้นนี้ก็จะเสร็จสมบูรณ์ลงไปได้ ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนสนิทส่วนตัวของผมเอง อาจารย์สันติ เมตตาประเสริฐ จากคณะ ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นผู้ที่แนะนำให้ผมได้รู้จักกับคัมภีร์โลกศาสตร์ต่างๆ เช่น *จัก กวาหทีปนี* หรือ *โลกุปัตติ* ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของหนังสือเล่มนี้ ผศ. ดร. บรรจบ บรรณรุจิ จาก ภาควิชาภาษาตะวันออก คณะอักษรศาสตร์จุฬาย ได้กรุณาเอื้อเพื่อให้ผมยืมฉบับหนังสือ *จักกวา หทีปนี* ที่ท่านบอกว่า หาซื้อใหม่ไม่ได้แล้ว และผมก็ได้ขออนุญาตอาจารย์นำหนังสือเล่มนั้นไปถ่าย เอกสาร จนรูปภาพในหนังสือหลุดออกมาแผ่นหนึ่ง ซึ่งก็ได้ขอโทษอาจารย์ไปแล้ว อาจารย์อรรธรณ ศรีอุดม จากคณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยรังสิตเช่นกัน ได้ช่วยเหลือในการหาหนังสือ เกี่ยวกับหนังสือ *ทฤษฎีศาสตร์* ของพระยาสุริยานุวัตร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหนังสือเล่มนี้เป็นอันมาก ก็ขอขอบคุณอาจารย์ทั้งสามท่านมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ ก็ต้องขอขอบคุณภรรยาของผม ผศ. ดร. กฤษดาวรรณ หงส์ดามรงค์ จากภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาย ซึ่งได้อดทนฟังเรื่องราวและความคิดแปลกๆจากผม ด้วยความเข้าใจและก็ได้ให้คำแนะนำทางวิชาการดี ๆ มากมาย แต่สิ่งสำคัญที่สุดที่ผมได้รับจากอา จารย์กฤษไม่ได้มีเพียงแต่คำแนะนำทางวิชาการ แต่ความเข้าใจ กำลังใจ และความเห็นอกเห็นใจ ที่ ได้ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมา เป็นดั่งน้ำทิพย์ที่ทำให้ผมมีกำลังใจทำงานทางวิชาการต่อไป ถึงแม้ว่าใน บางครั้งผมจะรู้สึกเหนื่อยหน่ายและท้อแท้ แทบจะไม่อยากทำงานวิชาการต่อไป แต่อาจารย์กฤษจะ คอยปลอบ และให้กำลังใจ และชี้ให้เห็นว่า ในชีวิตยังมีสิ่งที่สำคัญกว่าปัญหาส่วนตัว สิ่งนั้นได้แก่ การที่เราได้ตั้งใจทำงานหนัก เพื่อวิชาการ เพื่อความรู้ของมนุษย์ จนผมเริ่มมองเห็นว่า ปัญหา ส่วนตัวนั้นเป็นเพียงเรื่องเล็กที่เราต้องก้าวข้ามไป เพราะชีวิตของนักวิชาการเป็นไปเพื่อสิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่านั้น และผมก็ได้เรียนรู้ว่า สิ่งที่ใหญ่กว่านั้นไม่ใช่ตัวเรา แต่เป็นการที่เราได้มีส่วน เล็กๆส่วนหนึ่งในการเปิดหูเปิดตาให้แก่ประชาชนในสังคม ได้มีส่วนในการจุดประกายการโต้เถียง อภิปราย ซึ่งนำไปสู่ปัญญา ความหวังใเอื้ออาทรที่กฤษมิให้แก่ผมถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วน หนึ่งที่ทำให้หนังสือฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ขึ้นมาได้ นอกจากนี้ เคนลูกของเราก็เป็นที่มาของความสุข ของเสียงหัวเราะอันร่าเริงสดใส ซึ่งก็เป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งที่ทำให้ผมผลักดันงานชิ้นนี้ให้เสร็จลง ได้เช่นกัน