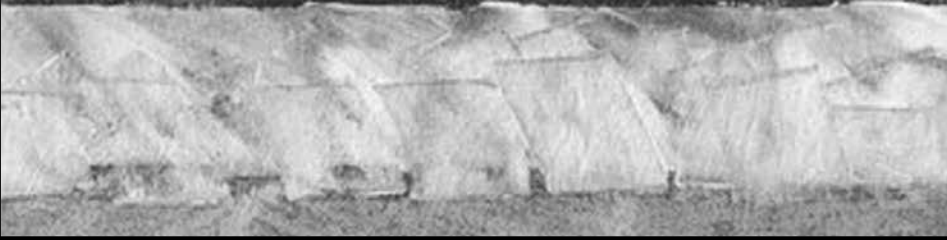


Peter S. Ungar

TEETH

A Very Short Introduction



06

Book Review :

Teeth: A Very Short Introduction

Peter S. Ungar. Oxford University Press, Oxford, 2014. Number of pages: 137.

ISBN 978-0-19-967059-8 (paperback)

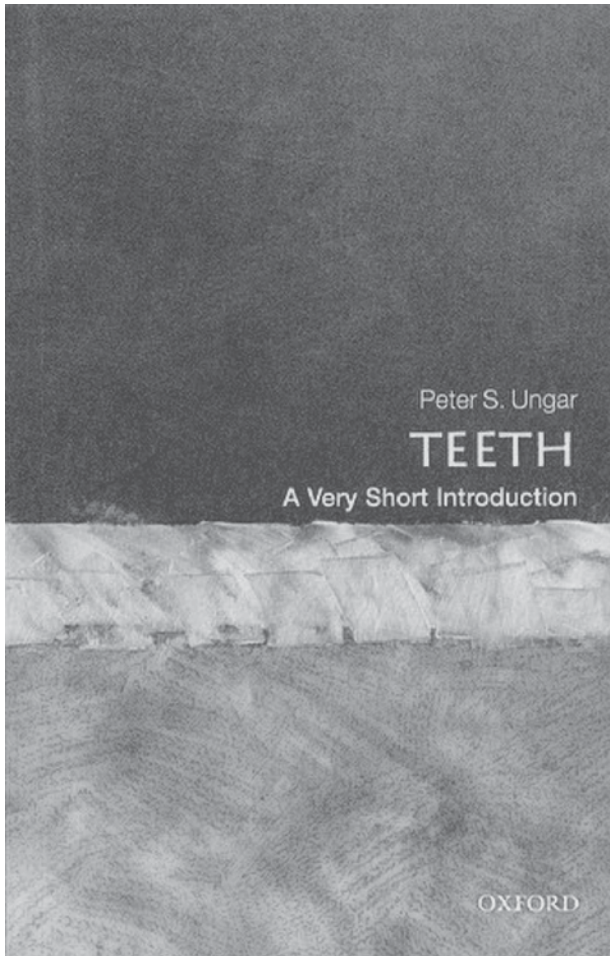
ปรีดาภรณ์ เอี่ยมแจ๋*

Preedaporn lamchae

* นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ฟันเป็นอวัยวะหนึ่งในร่างกายที่ถูกนำมาศึกษาค้นคว้าโดยผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขาวิชา ซึ่งนอกจากจะทำการศึกษากันทั่วไปในสายวิทยาศาสตร์การแพทย์แล้ว ฟันยังเป็นหัวข้อการศึกษาในสาขามานุษยวิทยา โบราณคดี และประวัติศาสตร์ โดยฟันมักจะถูกแยกจากการศึกษาร่างกายออกมาเป็นสาขาย่อย เช่น มานุษยวิทยาทันตกรรมที่เป็นสาขาย่อยของมานุษยวิทยากายภาพ และประวัติศาสตร์ทันตกรรม ภายใต้สาขาประวัติศาสตร์การแพทย์ นอกจากนี้ สาขาวิชาเหล่านี้ยังทำงานร่วมกับสาขาอื่นๆ อีกด้วย ตัวอย่างเช่น โบราณคดีชีววิทยา นิติมานุษยวิทยา บรรพมานุษยวิทยา บรรพชีวินวิทยา

ผลลัพธ์ของการทำงานกับฟันที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างสาขาวิชาต่างๆ เหล่านี้ปรากฏให้เห็นเป็นผลงานที่สามารถวิเคราะห์วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนไปจนถึงเรื่องราวของสัตว์ได้ทุกยุคทุกสมัย ด้วยเหตุนี้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฟันทั้งในคนและสัตว์จึงมีความสำคัญต่อการศึกษา วิวัฒนาการและวัฒนธรรม การศึกษาและผลิตตำราความรู้ว่าด้วยฟันมีมาแล้วนับร้อยปี ในปัจจุบันยังคงมีตำราใหม่ๆ เผยแพร่ออกมาอย่างต่อเนื่อง และในจำนวนเหล่านั้นมีเล่มหนึ่งที่ความเหมาะสมสำหรับการอ่านเพื่อปูทางอย่างรวดเร็วไปสู่การศึกษาฟันเชิง มานุษยวิทยาและโบราณคดีขั้นสูงต่อไปคือหนังสือ *Teeth: A Very Short Introduction* โดย ปีเตอร์ เอส. อังการ์ (Peter S. Ungar)



Book Review - Teeth: A Very Short Introduction

ผู้แต่ง: Peter S. Ungar.
สำนักพิมพ์: Oxford University Press
เมืองที่พิมพ์: Oxford.
ปีที่พิมพ์: 2014
จำนวนหน้า: 137 หน้า
ISBN 978-0-19-967059-8
(paperback)

อังการ์เป็นนักบรรพมานุษยวิทยาและนักชีววิทยาวิวัฒนาการชาวอเมริกัน เป็นศาสตราจารย์สาขามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยอาร์คันซอ (University of Arkansas) ในสหรัฐอเมริกา มีผลงานหนังสือและบทความทั้งที่เป็นผู้เขียนเดี่ยวและร่วมกับผู้เขียนคนอื่นกว่า 100 ชิ้น* ดังนั้นจึงถือได้ว่า *Teeth: A Very Short Introduction* เป็นผลงานที่อังการ์ได้กลั่นกรองความรู้เกี่ยวกับฟันของคนและสัตว์ในเชิงมานุษยวิทยาและชีววิทยา มาสรุปเป็นเนื้อหาขนาดสั้นอยู่ในหนังสือเล่มเล็ก แม้ว่าอังการ์ไม่อาจหลีกเลี่ยงการใช้คำศัพท์เฉพาะทางจำนวนมากได้ และเนื้อหาบางส่วนก็ยังคงต้องการความรู้พื้นฐานทางชีววิทยาและพันธุกรรมจากผู้อ่านมากพอสมควร แต่โดยภาพรวมของหนังสือก็ไม่ถือว่าเป็นการเริ่มต้นที่ยากลำบากจนเกินไปสำหรับผู้่านที่ต้องการศึกษาฟันในเชิงมานุษยวิทยาและโบราณคดี

เนื้อหาภายในเล่มแบ่งออกเป็น 8 บท ดังต่อไปนี้ บทที่ 1 *Teeth matter* กล่าวถึงความสำคัญของฟันว่าสำคัญต่อการศึกษามีชีวิตและสิ่งแวดล้อมอย่างไร บทที่ 2 *Types and parts of teeth* เป็นการอธิบายความรู้เบื้องต้นอย่างสั้นๆ เกี่ยวกับฟันว่าฟันมีกี่ประเภทและแต่ละประเภทเป็นอย่างไร บทที่ 3 *What teeth do: food and feeding* เป็นบทที่ว่าด้วยการกิน การบดเคี้ยว สารอาหารที่สัมพันธ์กับสภาพฟัน บทที่ 4 *Teeth before the mammals* บทที่ 5 *The evolution of teeth in mammals* บทที่ 6 *Mammalian teeth today* เป็นสามบทที่อธิบายวิวัฒนาการของฟันในสิ่งมีชีวิตประเภทต่างๆ ซึ่งในส่วนนี้เองที่ผู้อ่านจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางชีววิทยาค่อนข้างมากในการทำความเข้าใจเนื้อหา เนื่องจากมีการใช้คำศัพท์เฉพาะทางเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและอวัยวะต่างๆ ส่วนบทที่ 7 *Human teeth and their history* เน้นอธิบายวิวัฒนาการของฟันคน รวมถึงเรื่องราวเกี่ยว

* ตัวอย่างหนังสือสำคัญของอังการ์ที่เป็นทั้งผู้เขียนและบรรณาธิการ เช่น

Peter S. Ungar (ed.), *Evolution of the Human Diet: The Known, the Unknown, and the Unknowable*, (Oxford, New York: Oxford University Press, 2007).

Peter S. Ungar, *Mammal Teeth: Origin, Evolution, and Diversity*, (Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press, 2010).

กับโรคฟันและช่องปาก และในบทที่ 8 Endless forms อังการ์ปิดท้ายด้วยการชี้ให้เห็นความสำคัญของการศึกษาฟันและการนำความรู้ไปใช้งาน

ฟันของคนและสัตว์เป็นอวัยวะที่มีวิวัฒนาการมานับล้านปี มีรูปแบบและเส้นทางความเปลี่ยนแปลงที่หลากหลาย ความสำคัญของฟันมีมากกว่าการเป็นอวัยวะบดเคี้ยวอาหารและอาวุธในการต่อสู้ เพราะฟันมีคุณสมบัติพิเศษต่างไปจากอวัยวะอื่นๆ ในร่างกาย เนื่องจากฟันเป็นเนื้อเยื่อแข็ง (Hard Tissue) มีความคงทนแข็งแรงอย่างมาก สามารถคงสภาพอยู่ได้นานแม้เวลาจะผ่านไปนานนับพันนับหมื่นปี ฟันจึงเป็นหลักฐานชั้นดีในการค้นหาลักษณะทางพันธุกรรมและชาติพันธุ์ของเจ้าของฟันได้ (กนกนาฏ จินตกานนท์ 2549: 497-498) กล่าวได้ว่า ฟันมีความสำคัญในหลายด้าน ทั้งกับร่างกายในขณะที่ยังมีชีวิต และยังสำคัญต่อการศึกษาระบบนิเวศวิทยาของธรรมชาติ วิวัฒนาการของสัตว์ และวัฒนธรรมของคน ดังเช่นที่ จอร์จ คูเวียร์ (George Cuvier) นักธรรมชาติวิทยาและสัตววิทยาชาวฝรั่งเศสได้กล่าวเอาไว้ว่า “Show me your teeth and I will tell you who you are” (Ungar 2014: 1)

ในทางนิเวศวิทยา (Ecology) ฟันมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจระบบนิเวศวิทยา เพราะฟันเป็นอวัยวะที่มีตำแหน่งอยู่ระหว่างผู้กินและผู้ถูกกิน และยังเป็นแนวหน้าในการ “ต่อสู้เพื่อการมีชีวิตอยู่” ดังที่ชาร์ลส์ ดาร์วิน (Charles Darwin) ได้กล่าวไว้ นอกจากนั้น ยังมีตัวอย่างคำอธิบายเช่น ฟันได้มอบใบมีดให้กับสัตว์มีกระดูกสันหลังยุคแรกๆ ในการแข่งขันกันสะสมอาหารระหว่างผู้ล่ากับเหยื่อผู้ถูกล่า (Ungar 2014: 2) ดังนั้น ฟันของสัตว์แต่ละชนิดจึงมีความแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมการใช้งานซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีการบดเคี้ยว การใช้พลังงานในร่างกาย ไปจนถึงวิธีการใช้ฟันต่อสู้เพื่อเอาชีวิตรอด และยังคงแตกต่างกันไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ เช่น ฟันของสัตว์บกจะต่างจากฟันของสัตว์น้ำ หรือสัตว์บางประเภทก็มีอวัยวะบดเคี้ยวแตกต่างกันออกไป เช่น สัตว์บางชนิดไม่มีฟัน หรือสัตว์บางชนิดไม่มีกระดูกขากรรไกร

ส่วนในทางบรรพชีวินวิทยา (Paleontology) ดังที่กล่าวมาแล้วว่า

ฟันเป็นสิ่งที่ยืดหยุ่นแข็งแรง สามารถคงสภาพได้นาน ฟันจึงเป็นฟอสซิลของสัตว์ที่ค้นพบได้มากที่สุด สัตว์หลายชนิดนั้นสามารถระบุชนิดหรือ species ได้จากสภาพฟัน ยิ่งไปกว่านั้น ฟันยังสามารถบ่งบอกได้ถึงการกินของเจ้าของฟันโดยการวิเคราะห์ขนาด รูปร่าง โครงสร้าง รอยสึก และองค์ประกอบทางเคมีของฟันซึ่งทั้งหมดนั้นมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่กินและสัตว์กินเข้าไป การวิเคราะห์การกินจากสภาพของฟันจึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะไปเชื่อมโยงกับนิเวศวิทยา นำไปสู่การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ถ้าหากสามารถจัดลำดับวิวัฒนาการของฟันและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องได้ว่าจะมีความเปลี่ยนแปลงจากอดีตถึงปัจจุบันอย่างไร ก็จะหาคำตอบให้กับความเป็นไปของคนและสัตว์ในปัจจุบันและวิเคราะห์อนาคตได้ด้วย (Ungar 2014: 4)

และเนื่องจากหนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่เน้นอธิบายฟันในเชิงมานุษยวิทยาและชีววิทยา ความน่าสนใจอย่างหนึ่งในหนังสือเล่มนี้จึงเกิดขึ้นในส่วนที่อังการ์อธิบายประวัติศาสตร์การวิจัยเกี่ยวกับฟัน กล่าวคือ โดยทั่วไปแล้วการกล่าวถึงงานเขียนหรืองานวิจัยเกี่ยวกับฟันนั้น ถ้าหากเป็นงานในสาขาประวัติศาสตร์ก็มักจะเน้นที่ตำราและจุดเปลี่ยน (Turning Point) ในเชิงความรู้-ความคิดของแต่ละยุคสมัย และมักให้ความสำคัญกับบุคคลสำคัญในสายการแพทย์หรือทันตแพทย์เป็นส่วนใหญ่ตามขนบของงานประวัติศาสตร์ที่มุ่งศึกษาเรื่องราวของคน แต่สำหรับหนังสือเล่มนี้ อังการ์ได้กล่าวถึงผู้เขียนตำราเกี่ยวกับฟันและทันตกรรมทั้งที่เป็นแพทย์และบุคลากรในสาขาชีววิทยา ทำให้เห็นว่าการศึกษาฟันนอกเหนือจากวิทยาศาสตร์การแพทย์นั้นยังมีผู้คนจากหลากหลายสาขาที่ทำงานกับฟัน อีกทั้งยังเป็นผู้ที่ศึกษาทั้งฟันคนและสัตว์ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนแนวคิดในการศึกษาฟันและทันตกรรมระหว่างมานุษยวิทยาและประวัติศาสตร์

Teeth: A Very Short Introduction เล่มนี้จึงเป็นหนังสือที่เหมาะสมสำหรับการเป็นตัวบทเริ่มต้นของการศึกษาเรื่องฟัน ทั้งในสาขาสังคมวิทยา

มานุษยวิทยา ประวัติศาสตร์ และยังสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาจากหนังสือเล่มนี้ไปสู่หนังสือเล่มอื่นๆ ในตระกูล Very Short Introductions* ได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น Archaeology: A Very Short Introduction, Anaesthesia: A Very Short Introduction, Food: A Very Short Introduction, Fossils: A Very Short Introduction, Human Anatomy: A Very Short Introduction, Human Evolution: A Very Short Introduction, Prehistory: A Very Short Introduction.



*Very Short Introductions Series หรือ VSI Series เป็นหนังสือชุดที่รวบรวมความรู้เบื้องต้นในสาขาวิชาต่างๆ ตีพิมพ์โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด (Oxford University Press) เริ่มต้นขึ้นเมื่อ ค.ศ.1995 ขณะนี้ตีพิมพ์หนังสือออกมาแล้วกว่า 400 เล่ม แบ่งออกเป็นสาขาต่างๆ เช่น สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ การแพทย์ วิทยาศาสตร์ ปัจจุบันยังคงมีการตีพิมพ์หนังสือเรื่องใหม่ๆ ออกมาอย่างต่อเนื่อง.

บรรณานุกรม

Peter S. Ungar, 2014. *Teeth: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

กนกนาถ จินตกานนท์, ทพญ., 2549. “นิยามศัพท์ทางทันตแพทยศาสตร์.” ใน รัตมี ชูทรงเดช (บรรณาธิการ). *พลวัตทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง ในอำเภอปางมะผ้าจังหวัดแม่ฮ่องสอน: งานวิจัยบูรณาการโบราณคดีเชิงพื้นที่แบบครบวงจร* (หน้า 493-502). กรุงเทพฯ: โครงการ โบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระยะที่ 2 (2549), สนับสนุนทุนวิจัยโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัย ศิลปากร, และศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน).