

Sophia

ไขคดีหลังความตายจากโครงกระดูก

WRITTEN *in* BONE

จารึกไว้ในกระดูก

ภายใต้หน้าตาผิวพรรณอันงดงาม
มนุษย์ทุกคนมีผู้กุมความลับ
ซุกซ่อนอยู่เจียบ ๆ ภายในกาย
และพร้อมจะเผยเรื่องราวชีวิตที่หลงเหลือไว้
ในวันที่เราไม่ได้อยู่บนโลกนี้อีกต่อไป



SUE
BLACK

ศาสตราจารย์ด้านกายวิภาคศาสตร์
และนักนิติมานุษยวิทยาชั้นนำของโลก
ผู้เขียน *All That Remains* ร่องรอยแห่งความตาย

กิตติศักดิ์ โทวสมบัติ แปล

จารึกไว้ในกระดูก
Written in Bone

Sophia

ไมเคิลบริษัทอมรินทร์ คอร์ปอเรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)
378 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทรศัพท์ 0-2422-9999 ต่อ 4964, 4969 E-mail: info@amarin.co.th
www.amarinbooks.com    @amarinbooks  Sophia Publishing

Copyright © Black Affronted Limited 2020
Thai translation rights arranged with Johnson & Alcock Ltd through EYA Co., Ltd.
Image courtesy of Wellcome Collection. Public Domain.
Internal Images: Global Blended Learning Ltd.

สื่อดิจิทัลนี้ให้บริการดาวน์โหลดสำหรับผู้ใช้บริการตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น
การทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ไม่มีวิธีใดๆนอกเหนือจากเงื่อนไขที่กำหนด
ถือเป็นความผิดอาญาตาม พรบ.ลิขสิทธิ์และ พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 978-616-18-9032-2

เจ้าของ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา บริษัทอมรินทร์ คอร์ปอเรชั่นส์ จำกัด (มหาชน)
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ ศิริ บุญพิทักษ์เกศ • กรรมการผู้จัดการ อุษณีย์ วิรัตพันธ์
รองกรรมการผู้จัดการ ศศกร วัฒนสุทธิวงศ์ • ที่ปรึกษา อองอาจ จิระอร
ที่ปรึกษากลุ่มนอนพิทักษ์ มณฑิรา ภูปากน้ำ • บรรณาธิการต้นฉบับ ชนาภานต์ วังวิบูลย์
บรรณาธิการ อินทรา ธีรตันติกุล • ผู้จัดการส่วนศิลปกรรม วณิชชา สนิทชน
ศิลปกรรมปกปกร สิริรัตน์ นวลนุ่ม • ออกแบบรูปเล่ม สุนิดา ภาวะทรัพย์
คอมพิวเตอร์ รัชฎาการ ศรพรหมฉาย • ผู้จัดการส่วนผลิตและควบคุมคุณภาพ ดวงกลม บุญจันทร์
พิสูจน์อักษร สีน้าเงิน, รจนา เทียนแดง

แต่ทอม

ทั้งชีวิตของฉันทูเหมือนจะเริ่มต้นและสิ้นสุดลงที่คุณ

คำนิยม

สำหรับหนังสือ *Written in Bone* จารึกไว้ในกระดูก

“ภาพรวมที่น่าหลงใหลของโครงกระดูกมนุษย์
จากมุมมองของนักนิติมานุษยวิทยา
พร้อมด้วยกรณีศึกษาที่ทั้งตรงประเด็นและให้ความบันเทิง”

– แคธี ไรค์ส (Kathy Reichs)
ผู้เขียนนิยายชุด *Temperance Brennan, Bones series*

“แต่ละบทหยิบยกตัวอย่างทางกายวิภาคที่แตกต่างกันออกไป
เช่น กะโหลกศีรษะ กระดูกสันหลัง มือ
เพื่ออธิบายว่าแม้แต่กระดูกชิ้นที่เล็กที่สุด
ก็สามารถเป็นหัวใจสำคัญในการคลี่คลายปริศนาได้
ผลลัพธ์ที่ได้ชวนให้หลงใหลและช่วยยืนยันถึงคุณค่าของชีวิต
ได้อย่างแปลกประหลาด”

– เคต โวเมอร์สลีย์ (Kate Womersley)
นิตยสาร *Spectator*

“น่าหลงใหล ควรค่าแก่การอ่านอย่างยิ่ง”

– สจวร์ต เคลลี (Stuart Kelly)
หนังสือพิมพ์ *Scotland on Sunday*

“หนังสือเล่มใหม่ที่น่าทึ่งของซู แบล็ก
เต็มไปด้วยกรณีศึกษาที่น่าตื่นตะลึง
และเต็มไปด้วยอารมณ์ขันที่เฉียบคม”

–หนังสือพิมพ์ *Independent*

“แบล็กเขียนด้วยความแม่นยำ
และความเห็นอกเห็นใจที่หาได้ยาก”

–หนังสือพิมพ์ *Evening Standard*

“ชีวิตของแบล็กจะพร้อมไปกว่านี้ได้อีกไหม
สำหรับการที่ผู้อำนวยการผลิตซีรีส์
จะหยิบไปเสนอขายให้เน็ตฟลิกซ์
และมันจะโอเคใหม่ที่ตัวเธอหรือพวกเราจะรู้สึกสนุก
กับเรื่องราวเหล่านี้ได้ – มากมายขนาดนี้”

–เฮเลน รัมเบลโลว์ (Helen Rumbelow)
หนังสือพิมพ์ *The Times*

คำนำสำนักพิมพ์

เรามักได้ยินคำกล่าววว่า “คนตายพูดไม่ได้” แต่สำหรับนักนิติมานุษยวิทยาในระดับโลกอย่างซู แบล็ก แล้ว ร่างไร้วิญญาณเหล่านั้นไม่เคยเงียบงัน...

ภายใต้ผิวหนังที่เราคุ้นเคย โครงกระดูกเปรียบเสมือน “กล่องดำ” ของมนุษย์ที่บันทึกทุกร่องรอยแห่งการดำรงอยู่ มันจดจำทุกอุบัติเหตุที่คุณเคยประสบ อาหารทุกมื้อที่คุณกิน โรคภัยที่กัดกินคุณ หรือแม้แต่วินาทีสุดท้ายที่ลมหายใจถูกพรากไป ไม่ว่าใครจะพยายามกลบฝังความลับไว้ลึกเพียงใด หรือพยายามทำลายหลักฐานด้วยไฟและสารเคมี แต่กระดูก... จะเผยมันออกมาจนสิ้น

Written in Bone จารึกไว้ในกระดูก จะพาคุณเจาะลึกเข้าไปในพื้นที่หวงห้ามที่สุด นั่นคือห้องชันสูตรพลิกศพ ผ่านสายตาของผู้เชี่ยวชาญที่ต้องเผชิญหน้ากับความตายทุกรูปแบบ ผู้เขียนจะพาเรา “สแกน” กระดูกทีละส่วน ตั้งแต่ความซับซ้อนของกะโหลกศีรษะ ร่องรอยบนกระดูกไหปลาร้า ไปจนถึงความลับที่ซ่อนอยู่ในเล็บเท้า เพื่อถอดรหัสคดีฆาตกรรมอำพราง การระบุตัวตนเหยื่อนิรนาม และการทวงคืนความยุติธรรมให้แก่ผู้ล่วงลับ

นี่คือหนังสือที่เรากล้าพูดว่าจะเปลี่ยนมุมมองที่คุณมีต่อร่างกายของตัวเอง – ไปตลอดกาล

Sophia

สารบัญ

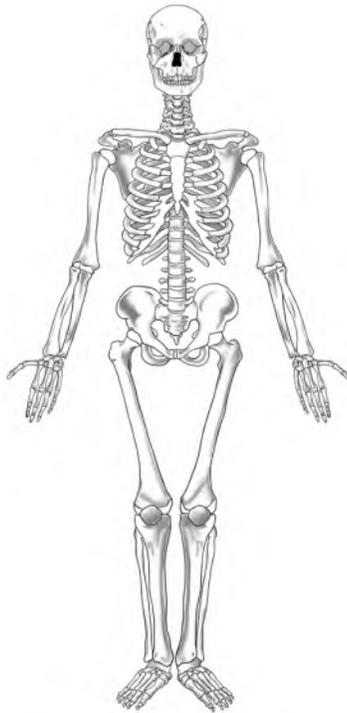
บทนำ : โครงกระดูก	1
ส่วนที่ 1 ศีรษะ : กระดูกกะโหลก	21
1 กะโหลกสมอง : กะโหลกส่วนหุ้มสมอง	23
2 ใบหน้า : กระดูกใบหน้า	69
ส่วนที่ 2 ลำตัว : กระดูกแกนกลาง	121
3 แนวสันหลัง : กระดูกสันหลัง	123
4 ทรวงอก : กระดูกทรวงอก	169
5 คอ : กระดูกโคนลิ้นและกล่องเสียง	207
ส่วนที่ 3 แขนขา : กระดูกรยางค์	215
6 กระดูกโอบไหล่	217
7 กระดูกโอบเชิงกราน	247
8 กระดูกยาว	263
9 มือ	307
10 เท้า	345
ส่งท้าย	383
คำขอบคุณ	406
เกี่ยวกับผู้เขียน	410

บทนำ

โครงกระดูก

“เนื้อหนังลืมน เลือน กระดูกจืดจาง”

จอห์น เจฟเฟอร์สัน (Jon Jefferson)
นักเขียน



ความทรงจำในชีวิตคนเราไม่ได้ถูกบันทึกไว้แค่ในสมอง โครงกระดูกของมนุษย์ผู้ใหญ่ประกอบด้วยกระดูกมากกว่า 200 ชิ้น แต่ละชิ้นมีเรื่องราวของมันเอง กระดูกบางชิ้นพร้อมบอกเล่าเรื่องราวของมันแก่คนที่สนใจพอจะถาม แต่บางชิ้นก็เก็บงำเรื่องราวของมันไว้อย่างหวงแหนจนกว่านักวิทยาศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญและมุ้งมันจะหว่านล้อมให้กระดูกเหล่านั้นเปิดเผยความจริงออกมา กระดูกเป็นโครงค้ำจุนของร่างกายและจะคงอยู่ต่อไปอีกยาวนานหลังจากที่ผิวหนัง ไขมัน กล้ามเนื้อ และอวัยวะต่างๆ ย่อยสลายกลับคืนสู่ผืนดิน โครงกระดูกถูกสร้างมาให้แข็งแกร่งเพื่อให้ลำตัวของเราตั้งตรงและมอบบรูปร่างให้เรา ดังนั้นจึงนับว่าสมเหตุสมผลที่กระดูกควรจะเป็นยามเฝ้าด่านสุดท้ายแห่งชีวิตของเราในโลกมนุษย์ และเป็นประจักษ์พยานถึงวิถีชีวิตที่เราเคยเป็น

เราต่างคุ้นเคยกับภาพของกระดูกที่แห้งและไร้ชีวิต แต่ในขณะที่เรามีชีวิตอยู่นั้น กระดูกก็มีชีวิตเช่นกัน หากเราตัดกระดูก ก็จะมีเลือดไหลออกมา หากกระดูกหัก เราจะรู้สึกเจ็บ และกระดูกจะพยายามซ่อมแซมตัวเองเพื่อกลับคืนสู่รูปร่างเดิม ตลอดระยะเวลาแห่งการดำรงอยู่ของเรา กระดูกเติบโตไปพร้อมกับเรา ปรับตัวและเปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป โครงกระดูกมนุษย์เป็นอวัยวะมีชีวิตอันซับซ้อนซึ่งต้องการอาหารและการบำรุงรักษาจากสารอาหารต่างๆ ที่ส่งมาจากลำไส้ ผ่านเครือข่ายหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ที่ห่อหุ้ม

มันไว้ โดยมีระบบหลอดเลือดดำและน้ำเหลืองที่ซับซ้อนไม่แพ้กัน คอยขนย้ายของเสียทั้งหมดออกไป

แร่ธาตุต่าง ๆ เช่น แคลเซียม และฟอสฟอรัส ตลอดจนแร่ธาตุรอง เช่น ฟลูออไรด์ สตรอนเซียม ทองแดง เหล็ก และสังกะสี ถูกนำไปสร้างและปรับแต่งใหม่อย่างต่อเนื่องภายในโครงสร้างกระดูกที่มีชีวิตของเราเพื่อสร้างความหนาแน่นและความแข็งแรง แต่หากกระดูกมีวัสดุอินทรีย์เป็นส่วนประกอบเพียงอย่างเดียว ก็จะเสี่ยงต่อการแตกหักได้ง่าย ดังนั้นจึงมีคอลลาเจนซึ่งเป็นองค์ประกอบอินทรีย์ที่สร้างความยืดหยุ่นให้แก่กระดูกด้วย คอลลาเจนเป็นโปรตีนชนิดหนึ่ง ชื่อของมันมาจากคำภาษากรีกซึ่งหมายถึง “กาว” ทำหน้าที่ยึดส่วนที่เป็นแร่ธาตุของกระดูกไว้ด้วยกันอย่างแท้จริง เพื่อให้เราได้ส่วนผสมเชิงซ้อนที่เพิ่มทั้งความแข็งแรงและความยืดหยุ่นได้สูงสุด

หนึ่งในการทดลองที่เราเคยทำในชั้นเรียนชีววิทยาที่โรงเรียน แสดงให้เห็นถึงหน้าที่ขององค์ประกอบพื้นฐานทั้งสองระดับนี้ เรานำกระดูกมาสองชิ้น โดยมากเป็นกระดูกต้นขาของกระต่าย (มักได้มาจากการออกไปล่าสัตว์ของพ่อ) เรานำกระดูกชิ้นแรกไปเผาในเตาเผาเพื่อกำจัดองค์ประกอบอินทรีย์ออกไป สิ่งที่หลงเหลืออยู่คือส่วนที่เป็นแร่ธาตุของกระดูกโดยไม่มีองค์ประกอบยืดหยุ่นที่ยึดประสานแร่ธาตุเหล่านั้นเข้าด้วยกัน หรือกล่าวให้ถึงที่สุดก็คือเถาถ่าน กระดูกจะยังคงรูปร่างของมันไว้ได้ครู่หนึ่งจนกว่าคุณจะหยิบมันขึ้นมา เมื่อนั้นกระดูกก็จะสลายกลายเป็นผุยผงทันที

เราใส่กระดูกชิ้นที่สองลงไปในการดเกลือ กรดเกลือจะชะล้างองค์ประกอบที่เป็นแร่ธาตุในกระดูก สิ่งที่หลงเหลืออยู่คือกระดูกที่มีลักษณะ “หยุ่นเหมือนยาง” ซึ่งสกัดเอาส่วนที่เป็นแร่ธาตุที่ให้ความแข็งแรงแก่กระดูกออกไปจนหมด หากคุณบีบมัน จะรู้สึกเหมือนบีบยางลบ และสามารถถองมันตรงกลางให้ปลายทั้งสองด้านโค้งเข้าหากันได้

โดยไม่ทำให้กระดูกหัก องค์ประกอบทั้งสอง ไม่ว่าอินทรีย์หรืออนินทรีย์ โดยลำพังไม่สามารถทำหน้าที่ได้ แต่เมื่ออยู่รวมกัน สองส่วนนี้จะร่วมมือกันทำหน้าที่เป็นแกนหลักของวิวัฒนาการและการดำรงอยู่

แม้ภายนอกกระดูกจะมีลักษณะแน่นและตัน แต่เมื่อผ่ากระดูกเปิดออก คุณจะพบว่ามันประกอบด้วยเนื้อกระดูกสองชนิดที่แตกต่างกัน โดยสิ้นเชิง พวกเราส่วนใหญ่เคยสังเกตเห็นความแตกต่างนี้จากกระดูกสัตว์ในเนื้อที่เราปรุงสุกหรือกระดูกที่สุนัขของเราแทะเล่น กระดูกหนาชั้นนอก (กระดูกเนื้อแน่น) มีลักษณะที่บตัน คล้ายงาช้าง แต่โครงสร้างร่างแหด้านในที่บอบบางกว่า (กระดูกฟองน้ำ) มีลักษณะคล้ายรังผึ้ง ช่องว่างภายในเต็มไปด้วยไขกระดูก ซึ่งเป็นส่วนผสมของไขมันและเซลล์ที่ทำหน้าที่ผลิตเลือด บริเวณนี้เองที่เซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดถูกสร้างขึ้น ด้วยเหตุนี้ กระดูกของเราจึงเป็นมากกว่าแค่โครงสร้างให้กล่อมเนื้อยึดเกาะ กระดูกยังเป็นคลังกักเก็บแร่ธาตุ เป็นโรงงานผลิตส่วนประกอบต่างๆ ที่อยู่ในเลือด และเป็นเกราะปกป้องอวัยวะภายใน

เนื่องจากกระดูกมีการปรับสร้างใหม่อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของเรา เชื่อกันว่า โดยพื้นฐานแล้ว โครงกระดูกมนุษย์จะสร้างตัวเองขึ้นมาใหม่ทั้งหมดทุก 15 ปี บางส่วนถูกแทนที่เร็วกว่าส่วนอื่นๆ กระดูกฟองน้ำมีการปรับรูปบ่อยกว่า ขณะที่กระดูกเนื้อแน่นใช้เวลานานที่สุด ตลอดระยะเวลาหลายปี อาจจะมีรอยแตกขนาดจิ๋วจำนวนมากอยู่ในกระดูกพรุนตรงจุดที่แกนค้ำจุนย่อยๆ สามารถแตกได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการซ่อมแซมใหม่อย่างทันท่วงทีก่อนที่กระดูกทั้งชิ้นจะยุบตัว ส่วนใหญ่แล้ว การดูแลจัดการภายในที่ดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องภายในกระดูกนี้เกิดขึ้นโดยไม่ส่งผลต่อรูปร่างดั้งเดิมของกระดูก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการปรับเปลี่ยนเกิดขึ้นกับส่วนต่างๆ ที่ได้รับความเสียหาย หรือเนื่องจากอายุที่มากขึ้นเปลี่ยนแปลงกระบวนการ

ซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ รูปลักษณ์ของโครงกระดูกจึงค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตลอดช่วงชีวิตของเรา

สิ่งที่เราบริโภคเพื่อบำรุงกระดูกจึงสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้ร่างกายทำหน้าที่ของมันต่อไปได้อย่างเต็มศักยภาพ ความหนาแน่นของมวลกระดูกอาจขึ้นถึงจุดสูงสุดในช่วงทศวรรษที่ 4 ของชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้หญิงที่กำลังตั้งครรภ์และให้นมบุตรจะดึงทรัพยากรเหล่านี้ไปใช้ และเราทุกคนต่างก็ดึงไปใช้เช่นกันเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ทำให้กระดูกของเราพร่องลงเรื่อย ๆ และทำให้โครงกระดูกเปราะมากขึ้น สิ่งนี้เห็นได้ชัดอย่างยิ่งในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนเมื่อฤทธิ์ในการป้องกันของฮอร์โมนเอสโตรเจนสิ้นสุดลงเนื่องจากการลดลงของฮอร์โมนต่าง ๆ ในร่างกาย ดังนั้นเมื่อฮอร์โมนเอสโตรเจนลดน้อยลงก็เหมือนเขื่อนแตก แร่ธาตุในกระดูกจะถูกชะล้างออกจากกระดูก และไม่มีการสร้างทดแทน กระดูกจึงเปราะบางมากขึ้น สิ่งนี้อาจนำไปสู่ภาวะกระดูกพรุน ซึ่งทำให้กระดูกเสี่ยงต่อการแตกหัก โดยมักเกิดขึ้นที่ข้อมือ สะโพก หรือกระดูกสันหลัง แต่การแตกหักเกิดขึ้นได้กับทุกส่วนของร่างกาย อาจเกิดจากการหกล้มหรือการบาดเจ็บรูปแบบใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นเหตุรุนแรง การแตกหักอาจเกิดจากการเคลื่อนไหวผิดจังหวะเพียงเล็กน้อยก็ได้

ดังนั้นจึงเป็นประโยชน์ต่อตัวเราเองที่จะต้องแน่ใจว่า เราได้สะสมแร่ธาตุในกระดูกไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ในช่วงที่เรากำลังเจริญเติบโต นมยังคงถูกมองว่าเป็นแหล่งแคลเซียมที่ดีที่สุด แคลเซียมเป็นแร่ธาตุสำคัญที่สุดสำหรับกระดูก สิ่งนี้เองที่เป็นเหตุผลเบื้องหลังโครงการจัดสรรนมฟรีให้แก่เด็ก ๆ ในโรงเรียน โครงการนี้เริ่มต้นขึ้นในสหราชอาณาจักรช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สองและยังคงดำเนินเรื่อยมาจนถึงทุกวันนี้ สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบในสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเข้าเรียน

ส่วนประกอบสำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับกระดูกที่แข็งแรงคือ วิตามินดี สิ่งนี้ช่วยให้เราดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัสซึ่งเป็นแร่ธาตุ ที่กระดูกต้องการ วิตามินดีพบได้ในผลิตภัณฑ์นม ไข่ หรือปลาที่มี ไขมัน แต่แหล่งวิตามินดีที่ดีที่สุดคือรังสียูวีบี (UVB) ในแสงแดด รังสีนี้เปลี่ยนคอเลสเตอรอลในผิวหนังให้เป็นวิตามินดี การขาดวิตามินดี อาจทำให้เกิดภาวะทางคลินิก¹ ต่างๆ ได้ สิ่งนี้เห็นได้ชัดเจนที่สุดในเด็ก เด็กทารกที่ถูกห่อหุ้มตัวไว้ตลอดหรือเด็กที่อยู่แต่ในที่ร่มอาจเกิดความ ผิดปกติ เช่น โรคกระดูกอ่อนในเด็ก ซึ่งทำให้กระดูกอ่อนนุ่มหรือเปราะ อากาารนี้เห็นได้ชัดที่สุดในขาที่อ่อนล้าซึ่งขาจะงอเข้าหรือโก่งออก

แทบทุกส่วนของร่างกายเรา ไม่ว่าจะเป็นเนื้อเยื่ออ่อนหรือ เนื้อเยื่อแข็ง สามารถเก็บกักความเสี่ยงสะท้อนของประสบการณ์ทั้งหลาย อุบัติภัย และกิจกรรมต่างๆ ที่เราทำไว้ได้ เราเพียงแค่อต้องรู้ว่าจะใช้ เครื่องมือใดในการสืบหลักฐาน ถอดรหัส และตีความ ยกตัวอย่างเช่น การเสพติดแอลกอฮอล์บันทึกไว้เป็นรอยแผลเป็นบนตับ อุบัติภัย การใช้ยาคริสตัลเมท (Crystal Meth)² จะปรากฏให้เห็นที่ฟัน³

¹Clinical Condition หมายถึง อาการ ความผิดปกติ หรือโรคต่างๆ ที่สามารถสังเกตเห็น ตรวจพบ หรือวินิจฉัยได้โดยตรงในตัวผู้ป่วย (เช่น โดยแพทย์ หรือผู้ปฏิบัติงานด้านการแพทย์) ซึ่งตรงข้ามกับสิ่งที่อาจพบเฉพาะในห้องปฏิบัติการ หรือในทางทฤษฎี

²Crystal Methamphetamine ยาเสพติดสังเคราะห์ที่ออกฤทธิ์กระตุ้น ระบบประสาทส่วนกลางอย่างรุนแรง ในประเทศไทย ยาเสพติดชนิดนี้เป็นที่รู้จักกันดี ในชื่อ “ยาไอซ์”

³เรียกว่า “เมทเมาท์” (Meth Mouth) หมายถึง ภาวะเสื่อมโทรมรุนแรงของ สุขภาพช่องปากที่พบในผู้เสพเมทแอมเฟตามีน (ยาไอซ์) อย่างต่อเนื่อง ลักษณะคือ ฟันจะผุ ดำ แตก บิ่น หรือหลุดร่วงอย่างรวดเร็ว สาเหตุหลักเกิดจากฤทธิ์ยาที่ทำให้ ปากแห้งจัด (ขาดน้ำลายที่ช่วยปกป้องฟัน) ประกอบกับพฤติกรรมกรกัดฟันเคี้ยวฟัน ขณะเมายา และการละเลยการดูแลรักษาความสะอาด

อาหารที่มีไขมันสูงทั้งร่องรอยไว้ที่หัวใจและหลอดเลือด และแม้กระทั่งบนผิวหนัง กระดูกอ่อน และกระดูก เมื่อความเสียหายที่มันก่อขึ้นทำให้ศัลยแพทย์ต้องผ่าตัดเพื่อเข้าถึงหัวใจโดยด่วนผ่านทางผนังทรวงอก

ความทรงจำจำนวนมากเหล่านี้ถูกผนึกไว้ภายในโครงกระดูกของเรา การกินอาหารมังสวิรัตถูกจารึกไว้ในกระดูก กระดูกไหปลาร้าที่สลายตัวแล้วอาจเป็นของที่ระลึกจากการตกจักรยานเสือภูเขาในอดีต จำนวนชั่วโมงทั้งหมดที่ใช้ไปกับการยกเวตในยิมถูกบันทึกไว้ในมวลกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้น และในจุดยึดเกาะระหว่างกล้ามเนื้ออกกับกระดูกที่ขยายใหญ่ขึ้น

สิ่งเหล่านี้อาจไม่ใช่ความทรงจำตามนิยามที่เราคุ้นเคย แต่ก็เป็นคนตรีประกอบจากหลังอันซื่อตรงและเชื่อถือได้ให้แก่เพลงประกอบชีวิตของเรา โดยส่วนใหญ่มันจะไม่ถูกได้ยินเลย เว้นแต่จะมีอะไรมาแสดงให้เห็น เช่น ภาพทางการแพทย์ หรือหากเราเสียชีวิตกะทันหันและร่างของเราจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบโดยผู้ที่ได้รับมอบหมายให้พยายามค้นหาว่าเราเป็นใครเมื่อครั้งยังมีชีวิต และเกิดอะไรขึ้นกับเราเมื่อเสียชีวิต

เพื่อภารกิจนี้ เราต้องการผู้ที่ผ่านการฝึกมาให้รู้จักบทเพลงดังกล่าว อาจฟังดูไม่สมจริงที่จะคาดหวังให้สักบทเพลงที่สมบูรณ์ออกมาได้ แต่บางครั้งแค่เศษเสี้ยวของท่วงทำนองก็เพียงพอ มันคล้ายกับการเล่นเกมทายชื่อเพลงจากท่อนนำ

งานของนักนิติมานุษยวิทยาคือการพยายามอ่านกระดูกชิ้นต่าง ๆ ในโครงกระดูกของเรา รวากับว่ากระดูกเหล่านั้นเป็นแผ่นเสียง พวกเขาเลื่อนหัวเข็มประจำวิชาซีฟไปบนกระดูกเพื่อค้นหาท่วงทำนองสั้น ๆ ที่จดจำได้ของความทรงจำซึ่งมีร่างกายเป็นฐาน อันเป็นส่วนหนึ่งของบทเพลงแห่งชีวิต และพยายามกล่อมเกลาเศษเสี้ยวของท่วงทำนอง

ที่ถูกลงทับถมไว้เนิ่นนานออกมา โดยปกติงานของเราเกี่ยวข้อกับชีวิตที่จบสิ้นไปแล้ว เราสนใจว่าชีวิตนั้นดำเนินมาอย่างไรและใครคือเจ้าของชีวิตนั้น เราต้องการค้นหาประสบการณ์ต่างๆ ที่ถูกบันทึกไว้ในกระดูก ซึ่งจะช่วยบอกเล่าเรื่องราวของมันและอาจคืนชื่อให้แก่ร่างนั้นได้

ภายในสาขาวิชานิติมานุษยวิทยาซึ่งเป็นการศึกษามนุษย์หรือซากชิ้นส่วนของมนุษย์เพื่อวัตถุประสงค์ทางนิติเวช มีคำถามพื้นฐานสี่ข้อที่ผู้ปฏิบัติงานต้องระบุให้ได้เมื่อเผชิญหน้ากับร่างหรือชิ้นส่วนต่างๆ ของร่าง ส่วนใหญ่แล้ว คำถามเหล่านี้จะมีคำตอบทั้งหมดเมื่อคนที่เหมาะสมถามคำถามที่เหมาะสมด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

คำถามแรก ซากชิ้นส่วนนั้นเป็นของมนุษย์หรือไม่

เมื่อพบกระดูกในสถานการณ์ที่คาดไม่ถึง ไม่มีประโยชน์ที่ตำรวจจะเริ่มสืบสวนจนกว่าจะตอบคำถามข้อแรกนี้ให้ได้เสียก่อน การให้คำแนะนำแก่ตำรวจโดยมีสมมติฐานว่ากระดูกที่พบเป็นของมนุษย์ แต่ความจริงเป็นกระดูกสุนัข แมว หมู หรือเต่า นับเป็นความผิดพลาดใหญ่หลวง นักนิติมานุษยวิทยาต้องแน่ใจในที่มาของสิ่งที่อยู่ตรงหน้า หมายความว่า พวกเขาจะต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกระดูกของสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์ที่พบเห็นได้ทั่วไปในประเทศที่กำลังทำงานอยู่

เนื่องจากสหราชอาณาจักรมีทะเลล้อมรอบ จึงเป็นเรื่องปกติมากที่ซากของสิ่งมีชีวิตทุกรูปแบบจะถูกน้ำพัดเข้าฝั่ง บ่อยครั้งซากเหล่านี้เป็นของสัตว์ทะเล ดังนั้น เราต้องรู้ว่าส่วนต่างๆ ของแมวน้ำ โลมา หรือวาฬมีลักษณะอย่างไร ไม่ว่าจะยังมีชีวิตอยู่ ตายไปแล้ว หรือกำลังเน่าสลายก็ตาม

เราจำเป็นต้องรู้จักลักษณะที่แตกต่างหลากหลายของกระดูกทั้งหมดที่พบในสัตว์เพื่อการเกษตร เช่น ม้า วัว หมู และแกะ

ในสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัขและแมว และสัตว์ป่าอื่นๆ เช่น กระจ่าง กวาง สุนัขจิ้งจอก และอื่นๆ แม้ว่ากระดูกแต่ละชิ้นในสัตว์ทุกชนิด จะแตกต่างกันในรายละเอียด แต่กระดูกเหล่านั้นก็มีลักษณะร่วมกัน เนื่องจากทำหน้าที่เดียวกัน กระดูกต้นขาที่ยังคงดูเหมือนกระดูกต้นขา ไม่ว่าจะมาจากม้าหรือกระจ่าง เพียงแต่มีขนาดที่แตกต่างกันมาก และรูปร่างของกระดูกที่แปรผันไปเล็กน้อย

ในสิ่งมีชีวิตที่มีบรรพบุรุษร่วมกัน การแยกแยะความแตกต่างของกระดูกอาจยากกว่า เช่น การบอกว่าข้อกระดูกสันหลังชิ้นหนึ่ง เป็นของแกะหรือกวางกันแน่ มีกระดูกสัตว์เพียงไม่กี่ชิ้นที่จะทำให้สับสนกับกระดูกมนุษย์ หากผู้สืบสวนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกายวิภาค การแยกแยะความแตกต่างก็ไม่น่าจะเป็นปัญหาอะไรมากนัก แต่มีกระดูกบางชิ้นที่แม้แต่นักนิติมานุษยวิทยาเองก็จำเป็นต้องระวัง กระดูกซี่โครงมนุษย์กับหมูนั้นคล้ายกันมาก กระดูกหางของม้าอาจดูเหมือนกระดูกนิ้วมือมนุษย์ กระดูกที่ทำให้เราสับสนมากที่สุดคือกระดูกของสิ่งมีชีวิตที่มีบรรพบุรุษร่วมกับเรา ซึ่งก็คือสัตว์ในอันดับไพรเมต⁴ นี้ไม่ใช่ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยนักในสหราชอาณาจักร แต่หนึ่งในกฎทองของนิติวิทยาศาสตร์มีอยู่ว่า อย่าด่วนสรุปสันนิษฐานอะไร และกรณีเช่นนี้ก็ไม่ใช่ว่าจะไม่เคยเกิดขึ้นเลย ดังที่จะกล่าวถึงต่อไป

ซากโครงกระดูกอาจพบบนผิวดินหรือใต้ดิน เมื่อพบร่างที่ถูกฝัง เราต้องคำนึงถึงว่าเป็นการกระทำโดยเจตนา และโดยปกติมักเป็นการกระทำของมนุษย์ เราคาดว่ามนุษย์จะฝังมนุษย์ด้วยกันเอง แต่มนุษย์ก็ฝังสัตว์ด้วย กล่าวคือ สัตว์ที่มีความหมายสำหรับพวกเขา

⁴Primates สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในอันดับหนึ่ง ซึ่งครอบคลุมถึงมนุษย์ ลิง และเอป (Apes) หรือลิงไม่มีหาง (เช่น ชิมแปนซี กอริลลา อูรังอุตัง) รวมถึงลีเมอร์ สัตว์ในอันดับนี้มักมีลักษณะร่วมกัน เช่น สมองที่ค่อนข้างใหญ่ มีมือและเท้าที่ออกแบบมาเพื่อการหยิบจับ และสายตาที่มองตรงไปข้างหน้า

ซึ่งโดยส่วนใหญ่คือสัตว์เลี้ยง แม้ว่าคนเราจะฝังสัตว์เลี้ยงไว้ที่ใดก็ได้ตามใจ บ่อยครั้งฝังไว้ในสวนของบ้านหรือไม้กั้นป่า แต่เราคาดหวังว่าศพมนุษย์ควรจะถูกฝังไว้ในสถานที่ที่เหมาะสม ซึ่งก็คือสุสาน ดังนั้นหากเราพบร่างของมนุษย์บนพื้นดินหรือถูกฝังไว้ในที่ซึ่งเหนือความคาดหมาย เช่น อาจอยู่ในสวนหลังบ้านหรือในทุ่งนา ก็จะมีคำถามชุดใหญ่ตามมาว่าเพราะอะไรถึงเป็นเช่นนั้น สรุปลึ้นๆ คือจะต้องมีการสืบสวนต่อไปนั่นเอง

ประการที่สอง เราต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าซากชิ้นส่วนที่พบมีความเกี่ยวข้องกับนิติวิทยาศาสตร์หรือไม่

ร่างที่เพิ่งถูกพบไม่จำเป็นต้องเพิ่งถูกนำมาทิ้ง และการเริ่มสืบสวนคดีฆาตกรรมโดยอาศัยซากชิ้นส่วนจากยุคโรมันก็คงไม่ช่วยให้ไขคดีสำเร็จแต่อย่างใด ในละครสืบสวนอาชญากรรม คำถามแรกที่แพทย์ พยาธิแพทย์ หรือนักมานุษยวิทยามักได้รับก็คือ “หมอเขาตายมานานแค่ไหนแล้ว” นี้ไม่ใช่คำถามที่ตอบได้ง่ายเสมอไป แต่โดยคร่าวๆ แล้ว หากยังมีเศษเนื้อติดอยู่ตามร่าง หากสภาพยังชื้นแฉะด้วยไขมัน และหากส่งกลิ่นเหม็น ก็น่าจะเป็นซากที่มาจากช่วงเวลาไม่นานนัก และควรค่าแก่การตรวจสอบทางนิติวิทยาศาสตร์

ความยากเกิดขึ้นเมื่อกระดูกแห้งและเนื้อเยื่ออ่อนสลายไปหมดแล้ว สภาวะนี้เกิดขึ้นช้าเร็วแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับพื้นที่ต่างๆ ของโลก ในสภาพอากาศอบอุ่น ที่ซึ่งกิจกรรมของแมลงอาจรุนแรง ร่างกายสามารถย่อยสลายจนเหลือแต่โครงกระดูกภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่สัปดาห์หากไม่ได้ฝังไว้ หากถูกฝังไว้ อัตราการย่อยสลายจะช้าลงเนื่องจากดินเย็นกว่าและแมลงเข้าถึงได้ยากกว่า และอาจใช้เวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ไปจนถึง 10 ปีหรือมากกว่านั้นกว่าศพจะเหลือแต่โครงกระดูก โดยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้น ในสภาพอากาศที่หนาวเย็นและแห้งมาก ร่างกายอาจไม่กลายเป็นโครงกระดูก

อย่างสมบูรณ์เลยก็ได้ ช่วงของความเป็นไปได้ที่กว้างขวางเช่นนี้ไม่ใช่สิ่งที่ตำรวจประทับใจนัก แต่การประเมินช่วงเวลาหลังการเสียชีวิต (Time Death Interval - TDI) นั้นก็ยังอยู่ห่างไกลจากการเป็นวิทยาศาสตร์ที่มีความแม่นยำ

อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือการกำหนดช่วงเวลาอันเป็นจุดตัดที่สมเหตุสมผล ซึ่งหากพ้นช่วงเวลาดังกล่าวไปแล้ว ซากมนุษย์โดยทั่วไปจะไม่ถือว่าอยู่ในความสนใจทางนิติวิทยาศาสตร์อีกต่อไป แน่หนอนว่าในบางกรณี การพบกระดูกอาจยังคงเป็นประโยชน์ในทางนิติวิทยาศาสตร์อยู่โดยไม่ต้องสนใจว่ากระดูกนั้นมีอายุเท่าใด ตัวอย่างเช่น หากพบกระดูกของเยาวชนที่แซดเดิลเวิร์ทมาร์ว ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศอังกฤษ กระดูกเหล่านั้นจะถูกนำไปตรวจสอบเสมอว่าอาจเชื่อมโยงกับคดีฆาตกรรมบนทุ่งมาร์ว⁵ ในช่วงคริสต์ทศวรรษ 1960 โดยมีฆาตกรคือไอเยน เบรดี (Ian Brady) และไมรา ฮินด์ลีย์ (Myra Hindley) เรายังไม่พบร่างเหยื่อของพวกเขาครบทุกคน และตอนนี้ข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ ก็ตามที่ฆาตกรทั้งสองอาจให้เราได้ก็ถูกพวกเขาเน่าติดตัวลงหลุมศพของตัวเองไปแล้ว

อย่างไรก็ตาม ในสถานการณ์ปกติ หากโครงกระดูกเป็นของผู้ที่เสียชีวิตไปนานกว่า 70 ปี การสืบสวนก็ไม่น่าจะนำไปสู่การระบุพฤติการณ์ของการตายได้ ยิ่งไม่ต้องพูดถึงการนำไปสู่การตัดสินลงโทษ ดังนั้นในทางเทคนิค ซากชิ้นส่วนนั้นอาจถือได้ว่ามีนัยทางโบราณคดี แต่นี่เป็นเพียงการขีดเส้นแบ่งที่กำหนดขึ้นเอง ซึ่งได้มาโดยอาศัย

⁵ Moors Murders คดีฆาตกรรมต่อเนื่องสะเทือนขวัญที่เกิดขึ้นระหว่างปี 1963 - 1965 ในประเทศอังกฤษ ก่อเหตุโดยไอเยน เบรดี และไมรา ฮินด์ลีย์เหยื่อเป็นเด็กและวัยรุ่น 5 คน (อายุระหว่าง 10 - 17 ปี) ร่างของเหยื่อหลายคนถูกนำไปฝังไว้ในสุสานดิน ๆ บนที่ราบสูงแซดเดิลเวิร์ทมาร์ว ซึ่งเป็นพื้นที่รกร้างกว้างใหญ่ และร่างของเหยื่อรายหนึ่ง (คีท เบนเน็ตต์ [Keith Bennett]) ยังคงหาไม่พบจนถึงปัจจุบัน

ความคาดหวังเรื่องความรับผิดชอบทางคดีที่สัมพันธ์กับช่วงอายุขัยของมนุษย์ ไม่มีระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ใดที่สามารถช่วยให้เราเจาะจงได้มากพอในแง่ของการประเมิน TDI

บางครั้งบริบทก็ช่วยได้ โครงการกระดูกที่พบถูกฝังอยู่ข้างเหรียญโรมันในแหล่งโบราณคดีชื่อดัง ไม่น่าจะอยู่ในความสนใจของตำรวจ เช่นเดียวกับโครงการกระดูกที่ถูกพายุพัดจนเผยออกมาจากเนินทรายในออร์กนีย์ แต่ทั้งหมดก็ยิ่งต้องถูกตรวจสอบเผื่อไว้ก่อน นักนิติมานุษยวิทยาจะทำการประเมินเบื้องต้น และหากยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน ก็อาจส่งตัวอย่างไปตรวจสอบ การวัดระดับ C14 ซึ่งเป็นไอโซโทปกัมมันตรังสีของคาร์บอนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในชั้นบรรยากาศในสารอินทรีย์อย่างเช่นไม้หรือกระดูก เป็นวิธีการหนึ่งที่นักโบราณคดีใช้หาอายุของสิ่งที่พวกเขาค้นพบมาตั้งแต่คริสต์ทศวรรษ 1940 เมื่อพีชหรืออัลต์วีตายไป ระดับ C14 จะเริ่มลดลง ดังนั้นโดยหลักการแล้ว ยิ่งกระดูกมีอายุมากเท่าใด ก็ยิ่งมี C14 น้อยลงเท่านั้น เนื่องจากไอโซโทปกัมมันตรังสีนี้ใช้เวลาหลายพันปีในการสลายตัวโดยสมบูรณ์ การตรวจหาอายุด้วยคาร์บอนกัมมันตรังสีจะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อซากชิ้นส่วนนั้นมีอายุ 500 ปีขึ้นไป ณ เวลาที่นำมาวิเคราะห์ และจะไม่สามารถช่วยให้เราเข้าใจช่วงเวลาลสมัยใหม่ได้

อย่างไรก็ตาม ในศตวรรษที่ผ่านมา การทดลองนิวเคลียร์เหนือพื้นดินของมนุษย์ได้กลายเป็นตัวการที่รบกวนระดับคาร์บอนกัมมันตรังสีของเรา และสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดไอโซโทปที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น สตรอนเทียม-90 (Strontium-90) ซึ่งเป็นไอโซโทปที่มีครึ่งชีวิตประมาณ 30 ปีเท่านั้น เนื่องจากสตรอนเทียม-90 ไม่มีอยู่จริงก่อนการทดลองนิวเคลียร์ หากตรวจพบภายในโครงสร้างเนื้อกระดูก แสดงว่ามันเข้าสู่กระดูกได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นยังมีชีวิตอยู่ ด้วยเหตุนี้จึงสามารถไขข้อจำกัดช่วงเวลาการเสียชีวิตให้แคบลงมาอยู่ในช่วงเวลา

ประมาณ 60 ปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม เป็นที่ชัดเจนว่า เมื่อเวลาผ่านไป วิธีการนี้ก็จะมีประสิทธิภาพไปเอง อย่าเชื่อพยาธิแพทย์ในรายการโทรทัศน์ที่พูดว่าโครงกระดูกนี้ถูกฝังอยู่ใต้ดินมาแล้ว 11 ปี นั่นเป็นเรื่องเหลวไหล

คำถามพื้นฐานสำคัญประการที่สามของเราก็คือ คนผู้นี้คือใคร หากซากชิ้นส่วนนั้นได้รับการยืนยันว่าเป็นของมนุษย์และมาจากช่วงเวลาไม่นาน เราต้องค้นหาว่าบุคคลนั้นเป็นใครเมื่อครั้งยังมีชีวิตแน่นอนว่าบนกระดูกไม่ได้มีชื่อจริงของเราจารึกไว้ แต่บ่อยครั้งกระดูกก็ให้เบาะแสมากพอที่จะนำไปสู่การระบุอัตลักษณ์ที่เป็นไปได้ เมื่อมีเบาะแสมเหล่านั้น เราสามารถเริ่มเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนการเสียชีวิต (Antemortem Data - AM) บันทึกทางการแพทย์และทันตกรรม ตลอดจนข้อมูลทางชีววิทยาของครอบครัว ความเชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญยิ่งของนักนิติมานุษยวิทยาจะถูกนำมาใช้มากที่สุดในการระบุอัตลักษณ์ หน้าที่ของเราคือการสกัดข้อมูลที่กระดูกเก็บเอาไว้ออกมา บุคคลนี้เป็นผู้ชายหรือผู้หญิง เสียชีวิตเมื่ออายุเท่าไร มีชาติพันธุ์หรือเชื้อสายบรรพบุรุษมาจากที่ไหน มีส่วนสูงเท่าไร

คำตอบที่ได้จากคำถามเหล่านี้ทำให้เราได้พารามิเตอร์พื้นฐานสี่ประการสำหรับการจำแนกประเภทมนุษย์ กล่าวคือ เพศ อายุ ชาติพันธุ์ และส่วนสูง สิ่งเหล่านี้ทำให้เราสร้างข้อมูลรูปพรรณทางชีวภาพ (Biological Profile) ของบุคคลนั้นได้ ยกตัวอย่างเช่น เพศชาย อายุระหว่าง 20 - 30 ปี ผิวขาว สูงระหว่าง 6 ฟุต ถึง 6 ฟุต 3 นิ้ว ข้อมูลนี้จะตัดบุคคลสูญหายที่มีลักษณะไม่ตรงกันออกไปโดยอัตโนมัติ ซึ่งลดจำนวนบุคคลที่เป็นไปได้ลงมา เพื่อให้เห็นภาพขนาดของงาน ในคดีที่เกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ ข้อมูลรูปพรรณทางชีวภาพข้างต้นนำไปสู่รายชื่อที่เป็นไปได้กว่า 1,500 รายชื่อให้ตำรวจสืบสวนต่อ

เราถามคำถามอื่นๆ ทุกรูปแบบกับกระดูก เธอมีลูกหรือไม่ ภาวะข้ออักเสบส่งผลต่อการเดินของเธออย่างไร เธอรับการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมที่ไหน กระดูกปลายแขนท่อนนอกของเธอหักเมื่อไร และหักอย่างไร เธอถนัดซ้ายหรือถนัดขวา เธอสวมรองเท้าเบอร์อะไร แหบไม่มีส่วนใดของร่างกายเลยที่ไม่สามารถบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเราได้ และยิ่งเรามีชีวิตอยู่นานเท่าไร เรื่องเล่าก็ยิ่งรุ่มรวยมากขึ้นเท่านั้น

แน่นอนว่าการระบุอัตลักษณ์ด้วยดีเอ็นเอถือเป็นตัวเปลี่ยนเกมครั้งสำคัญในการค้นหาชื่อให้ผู้ตาย แต่สิ่งนี้จะมีประโยชน์ต่อเมื่อผู้สืบสวนมีแหล่งอ้างอิงสำหรับเปรียบเทียบกับดีเอ็นเอของผู้ตาย การจับคู่ดีเอ็นเออ้างอิงหมายความว่า บุคคลนั้นต้องเคยให้ตัวอย่างดีเอ็นเอไว้ก่อนและยังคงอยู่ในบันทึก นอกจากนี้พวกเขาจะเป็นคนส่วนน้อยที่ทำเช่นนั้นเพราะเหตุผลทางอาชีพ เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ ทหาร หรือนักนิติวิทยาศาสตร์ สำหรับบุคคลทั่วไป ดีเอ็นเอของพวกเขาจะถูกเก็บบันทึกไว้ก็ต่อเมื่อเคยถูกตั้งข้อหาและถูกพบว่ามีความผิดในคดีอาญาเท่านั้น หากตำรวจเชื่อว่าพวกเขาฆ่าผู้ตายเป็นใคร พวกเขาอาจค้นหาดีเอ็นเออ้างอิงในบ้านสำนักงาน หรือรถยนต์ของผู้ตาย แล้วนำดีเอ็นเอที่ได้มาเปรียบเทียบกับดีเอ็นเอของพ่อแม่ พี่น้อง หรือลูกหลานของผู้ตาย บางครั้งญาติของผู้ตายอาจมีดีเอ็นเออยู่ในฐานข้อมูลอาชญากรรมอยู่แล้วและสามารถพบความเชื่อมโยงกันผ่านเส้นทางที่อ้อมค้อมนี้ได้

เมื่อนิติวิทยาศาสตร์ระดับโมเลกุลไม่สามารถช่วยได้ นิติมานุษยวิทยาซึ่งให้ความสำคัญกับกระดูกมักเป็นทรัพยากรสุดท้ายที่จะถูกเรียกใช้ เป็นเรื่องยากอย่างยิ่งสำหรับเจ้าหน้าที่ในการจะระบุได้ว่ามีคดีอาชญากรรมที่จำต้องมีการสืบสวนเกิดขึ้นหรือไม่ จนกว่าเราจะได้ชื่อของผู้ตาย ยิ่งไม่ต้องพูดถึงการสรุปเรื่องราวของบุคคลผู้นั้นให้เป็นทีที่พึงพอใจต่อกระบวนการยุติธรรมทางอาญาและครอบครัวผู้สูญเสีย

ประการสุดท้าย เราสามารถช่วยระบอบสาเหตุและพฤติการณ์แห่งการเสียชีวิตได้หรือไม่

นักนิติมานุษยวิทยาเป็นนักวิทยาศาสตร์ และในสหราชอาณาจักรโดยทั่วไปแล้วไม่นับว่ามีคุณวุฒิทางการแพทย์ การระบุทั้งพฤติการณ์และสาเหตุของการเสียชีวิตถือเป็นความเชี่ยวชาญและความรับผิดชอบของนิติพยาธิแพทย์อย่างไม่ต้องสงสัย ตัวอย่างของ “พฤติการณ์” แห่งการเสียชีวิต เช่น เหยื่อถูกทุบตีบริเวณศีรษะด้วยวัตถุไม่มีคม ส่วน “สาเหตุ” การตายอาจเป็นการเสียชีวิต อย่างไรก็ตาม นี่คือขอบเขตที่การทำงานร่วมกันระหว่างพยาธิวิทยากับมานุษยวิทยาสามารถประสานกันได้อย่างกลมกลืน บางครั้งกระดูกไม่เพียงบอกเราว่าบุคคลนั้นเป็นใคร แต่ยังบอกด้วยว่าเกิดอะไรขึ้นกับพวกเขา

เราตั้งคำถามที่แตกต่างกันเมื่อต้องรับมือกับพฤติการณ์และสาเหตุของการเสียชีวิต เด็กคนนี้มีร่องรอยการบาดเจ็บเก่าที่หายแล้วเป็นจำนวนมากจนเกินกว่าที่จะเกิดจากสาเหตุอื่นใดนอกจากการทารุณกรรมหรือไม่ รอยกระดูกหักช่วงใกล้เสียชีวิตเกิดขึ้นเพราะผู้หญิงคนนี้กำลังพยายามป้องกันตัวเองหรือไม่

ผู้เชี่ยวชาญเรียนรู้ที่จะอ่านส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน แพทย์คลินิก^๑ ตรวจเนื้อเยื่ออ่อนและอวัยวะต่างๆ เพื่อหาสัญญาณโรค พยาธิแพทย์คลินิกอาจตรวจชิ้นเนื้อจากเนื้องอก หรือจำแนกการเปลี่ยนแปลงของเซลล์เพื่อระบุธรรมชาติหรือความก้าวหน้าของพยาธิสภาพหรือภาวะนั้นๆ นิติพยาธิแพทย์มุ่งเน้นความสนใจไปที่สาเหตุและพฤติการณ์แห่งการเสียชีวิต

^๑ Clinician หมายถึง แพทย์หรือผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพที่เน้นการปฏิบัติงานโดยตรงกับผู้ป่วยที่มีชีวิต (ตรงข้ามกับแพทย์ในห้องปฏิบัติการ) โดยมีหน้าที่หลักในการตรวจวินิจฉัย รักษา และดูแลผู้ป่วย

ส่วนนักนิติพิษวิทยาวิเคราะห์ของเหลวในร่างกาย เช่น เลือด ปัสสาวะ
วันตา หรือน้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลังเพื่อระบุว่ามีการใช้
ยาเสพติดหรือแอลกอฮอล์หรือไม่

เนื่องจากวิทยาการทางวิทยาศาสตร์แขนงต่าง ๆ ล้วนมีจุดสนใจ
ของตัวเองโดยเฉพาะ บางครั้งการจดจ่ออย่างคับแคบทำให้ภาพรวม
ที่ใหญ่กว่ามักถูกบดบัง แพทย์คลินิกและพยาธิแพทย์อาจมองกระดูก
เป็นเพียงสิ่งที่พวกเขาสามารถใช้เข็มหรือเลื่อยไฟฟ้าหุบให้แตกเพื่อเปิดทาง
เข้าไปถึงอวัยวะภายใน ยกเว้นแต่จะมีการบาดเจ็บหรือพยาธิสภาพ
ที่ชัดเจน พวกเขาจึงจะสนใจกระดูกมากกว่าแค่ผิวเผิน นักนิติชีววิทยา
สนใจเซลล์ต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ในช่องว่างภายในกระดูกมากกว่าจะสนใจ
ตัวกระดูก พวกเขาจะฉีกกระดูกและบดให้กลายเป็นผงเพื่อเข้าถึง
รหัสนิวเคลียสที่ซ่อนลึกอยู่ภายใน ส่วนนักนิติทันตวิทยาจะรู้สึก
ตื่นเต้นกับฟัน แต่อาจไม่ตื่นเต้นอะไรมากนักกับกระดูกที่ยึดฟันไว้

ดังนั้นแม้อาจไม่มีใครได้ยินบทเพลงแห่งโครงกระดูก แต่มัน
ก็เป็นองค์ประกอบที่คงทนที่สุดในร่างกายของเรา บ่อยครั้งคงทน
ยาวนานหลายศตวรรษ และเก็บรักษาความทรงจำของมันเอาไว้อย่าง
ปลอดภัยเป็นเวลานานหลังจากที่เรื่องราวที่เนื้อเยื่ออ่อนบอกเล่าได้
สูญสิ้นไปหมดแล้ว

หากเราสามารถระบุอัตลักษณ์ได้จากดีเอ็นเอ ลายนิ้วมือ หรือ
การเปรียบเทียบฟัน ก็จะไม่มีการสนใจกระดูกมากนัก จนกระทั่ง
งานอื่นๆ ทั้งหมดเสร็จสิ้น และผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ย้ายไปทำงานใหม่แล้ว
อาจใช้เวลาหลายเดือน บางครั้งหลายปีหลังจากพบศพ กว่าที่
นักนิติมานุษยวิทยาจะเข้ามาสืบบทบาท และในที่สุดกระดูกก็จะถูก
เรียกหาเพื่อให้มันบอกเล่าความทรงจำ

แน่นอนว่านักวิทยาศาสตร์ไม่สามารถควบคุมสิ่งที่จะต้องให้
ทำงานได้ ยิ่งซึกชิ้นส่วนยังใหม่ หรือโครงกระดูกยิ่งสมบูรณ์เท่าใด

ความหวังที่จะกู้คืนเรื่องราวทั้งหมดก็มีมากขึ้นเท่านั้น แต่น่าเสียดายที่ร่างกายมนุษย์ไม่ได้ถูกพบในสภาพสมบูรณ์หรือดีพร้อมเสมอไป กาลเวลาสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อศพที่ถูกทอดทิ้ง ซุกซ่อนหรือฝังไว้ สัตว์ต่างๆ กัดกินและทำลายกระดูก และผลกระทบทางกายภาพจากสภาพอากาศ ดิน และปฏิกิริยาเคมีต่างก็สมคบคิดกันขัดขวางการเก็บรักษาบทเพลงแห่งชีวิต

นักนิติมานุษยวิทยาต้องพยายามกู้บางช่วงของท่วงทำนองแห่งชีวิตกลับคืนมาให้ได้จากแทบทุกสิ่ง และเพื่อที่จะทำได้สำเร็จ เราต้องรู้ว่า จะมองหาอะไรและจะต้องมองไปที่ไหน หากกระดูกหลายชิ้นบอกเล่าเรื่องราวที่คล้ายกัน เราก็มั่นใจได้ว่าความคิดเห็นของเราถูกต้อง แต่หากเราพบกระดูกเพียงชิ้นเดียว ก็จำเป็นต้องตีความสิ่งที่กระดูกชิ้นนั้นกำลังบอกเราอย่างรอบคอบมากยิ่งขึ้น ต่างจากตัวละครในนิยาย เราต้องอยู่กับความเป็นจริงและไม่พุ่งผ่านไปไกล

นิติมานุษยวิทยาเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำในอดีตที่เพิ่งผ่านพ้น ไม่ใช่อดีตในเชิงประวัติศาสตร์ ศาสตร์นี้จึงแตกต่างจากโบราณคดีด้านโครงกระดูกหรือมานุษยวิทยาชีวภาพ เราต้องพร้อมนำเสนอและปกป้องความคิดและความเห็นของเราในชั้นศาลอันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางกฎหมายในระบบกล่าวหา ดังนั้น ข้อสรุปที่เราแนะนำเสนอจึงต้องมีความเข้มงวดทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุนเสมอ เราต้องวิจัย ทดลอง และทดสอบทฤษฎีต่างๆ ของเราซ้ำแล้วซ้ำเล่า และต้องมีความเข้าใจในความน่าจะเป็นทางสถิติของข้อค้นพบของเราอย่างถ่องแท้ รวมทั้งสามารถอธิบายข้อค้นพบเหล่านั้นได้ เราต้องเข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ส่วนที่ 19 ว่าด้วยพยานผู้เชี่ยวชาญและกฎของสำนักงานอัยการสูงสุด (CPS) เกี่ยวกับการเปิดเผยพยานหลักฐาน พยานหลักฐานที่ไม่ได้ใช้ และการจัดการคดี เราจะถูกซักค้านอย่างหนักหน่วง ซึ่งก็ถูกต้องสมควรแล้ว หาก

คณะลูกขุนจะนำหลักฐานของเราไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อตัดสินความผิดหรือความบริสุทธิ์ในท้ายที่สุดของจำเลย เราก็ต้องมั่นยำในความเข้าใจและการตีความตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ เราต้องสามารถนำเสนอข้อมูลอย่างชัดเจน เข้าใจได้ รวมทั้งถูกต้องในระเบียบวิธีและขั้นตอนปฏิบัติ

ครั้งหนึ่งนิติมานุษยวิทยาอาจเคยถูกมองว่าเป็นหนึ่งในหนทางที่ง่ายกว่าสำหรับก้าวเข้าสู่โลกอันน่าสนใจของนิติวิทยาศาสตร์ แน่นอนว่ามันมีเสน่ห์ดึงดูดเชิงการสืบสวนสอบสวนอันยากต้านทานได้ในนิยายอาชญากรรม แต่ไม่เป็นเช่นนั้นอีกต่อไปแล้ว นิติมานุษยวิทยาคือวิชาชีพที่ได้รับการกำกับดูแลในสหราชอาณาจักรโดยองค์กรวิชาชีพที่มีกฎบัตรพระบรมราชานุญาต เราต้องผ่านการสอบและต้องเข้ารับการทดสอบซ้ำทุกห้าปีเพื่อคงสถานะพยานผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการรับรองกระตือรือร้น มีความสามารถ และมีความน่าเชื่อถือ ไม่มีที่ว่างสำหรับนักสืบสมัครเล่นในสายงานนี้

หนังสือเล่มนี้จะพาคุณเดินทางผ่านร่างกายมนุษย์ ตรวจสอบผ่านเลนส์ของกายวิภาคศาสตร์และนิติมานุษยวิทยา ดังที่มันถูกประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริง เราจะมองร่างกายเป็นส่วนๆ ที่ละบท ล้ำกว่านักนิติมานุษยวิทยาที่ได้รับการฝึกฝนด้านกายวิภาคทำงานอย่างไรเพื่อช่วยยืนยันตัวตนของผู้ตาย และเราจะช่วยพยาธิแพทย์ในการระบุพฤติกรรมและสาเหตุการตาย หรือช่วยนักทันตวิทยาหรือนักรังสีวิทยาในการตีความสิ่งที่ค้นพบที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของพวกเขาได้อย่างไร เราจะพิจารณาวิธีที่ประสบการณ์ชีวิตของเราถูกจารึกไว้ในกระดูก และวิธีที่เราสามารถใช้วิทยาศาสตร์เพื่อคลี่คลายเรื่องราวนั้น ฉันต้องการแสดงให้คุณเห็นว่าการใช้สิ่งที่เรารู้เกี่ยวกับกระดูกช่วยให้เราปะติดปะต่อเหตุการณ์ที่ไม่ธรรมดาได้อย่างไร ชีวิตมักจะน่าทึ่งยิ่งกว่านิยาย

คติทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นตัวอย่างล้วนเป็นเรื่องจริง แต่ในหลายคดี ฉันได้เปลี่ยนชื่อและสถานที่เพื่อเป็นการเคารพต่อผู้เสียชีวิตและครอบครัวของพวกเขา เฉพาะคดีที่ขึ้นสู่ศาลและสื่อมวลชนได้เผยแพร่รายละเอียดของตัวละครหลักเท่านั้นที่ฉันจะใช้ชื่อจริง ผู้ตายมีสิทธิ์ในความเป็นส่วนตัว

ส่วนที่ 1



ศิษย์

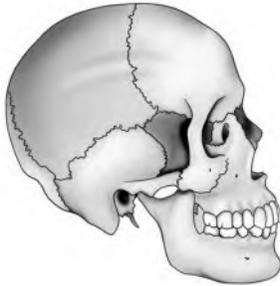
กระดุกกะโหลก

1

กล่องสมอง กะโหลกส่วนหุ้มสมอง

“ใบหน้าที่แท้จริงของชีวิตคือกะโหลก”

นิคอส คาซานตซาคิส (Nikos Kazantzakis)
นักเขียน (ค.ศ. 1883 - 1957)



ไม่มีภาวะใดในบรรดาสัญลักษณ์แห่งความตายเป็นที่จดจำได้ทันที ยิ่งไปกว่ากะโหลกมนุษย์ กะโหลกหรือสิ่งจำลองกะโหลกถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์เชิงพิธีกรรมในแทบทุกวัฒนธรรมและอารยธรรมนับตั้งแต่ยุคโบราณกาล ทุกวันนี้ กะโหลกเป็นสัญลักษณ์อันน่ากลัวที่เรานิยมใช้กันในวันฮาโลวีน เป็นโลโก้ที่ชาวร็อกเฮฟวิเมทัล นักบิต และโจรสลัดในอดีตนำไปใช้ เป็นสัญลักษณ์สากลสำหรับยาพิษ และเป็นลวดลายยอดนิยมบนเสื้อยืดชาวกอท¹

ในฐานะศิลปะวัตถุ กะโหลกมนุษย์ที่ตกแต่งอย่างงดงามในยุควิคตอเรียนถือเป็นของแปลกที่มีการซื้อขาย เช่นเดียวกับกะโหลกคริสตัลอันฉาวโฉ่ที่อ้างว่ามีต้นกำเนิดมาจากวัฒนธรรมแอซเท็กหรือมายายุคก่อนโคลัมบัส แต่ท้ายที่สุด กะโหลกจำนวนมากก็ถูกเปิดโปงว่าเป็นวัตถุที่ประดิษฐ์ขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 เพื่อล่อลวงและรีดไถเงินจากนักสะสมผู้มั่งคั่ง กะโหลกปลอมทั้งหลายไม่ได้ใช้เพื่อสร้างรายได้เท่านั้น แต่ยังใช้ในการกุ “หลักฐาน” เพื่อสนับสนุนทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย เรื่องลวงโลกพิลด์ทาวน์ (Piltown Hoax) ในปี 1912 เป็นความ

¹ Goth กลุ่มวัฒนธรรมย่อยที่กำเนิดขึ้นในช่วงปลายคริสต์ทศวรรษ 1970 โดยพัฒนามาจากดนตรีแนวโพสต์พังก์ มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นคือการแต่งกายด้วยโทนสีดำสนิท การแต่งหน้าเข้ม และมีความสนใจในสุนทรียศาสตร์ที่มีดมน วรรณกรรมสยองขวัญ ทั้งยังมักใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความตาย (เช่น กะโหลก) หรือเรื่องลึกลับ

พยายามโน้มน้าวโลกวิชาการให้เชื่อว่ามี การค้นพบ “ข้อต่อที่ขาดหายไป” ขึ้นใหม่ในลำดับชั้นของวิวัฒนาการระหว่างลิงกับมนุษย์ ในปี 1953 กะโหลกที่มีลักษณะคล้ายกะโหลกมนุษย์ ซึ่งอ้างว่าค้นพบอยู่ในชั้นกรวดใกล้ๆ ฟิลด์ทาวน์ในอีสต์ซัสเซกซ์ ถูกเปิดโปงว่าเป็นของปลอม เมื่อมีการพิสูจน์ให้เห็นอย่างสิ้นข้อสงสัยว่า แม้กะโหลกส่วนหุ้มสมอง (Neurocranium) หรือ “กล่องสมอง” ของกะโหลกนั้นจะเป็นของมนุษย์สมัยใหม่ที่มีขนาดเล็ก แต่กระดูกขากรรไกรล่างที่ถูกดัดแปลงนั้น กลับมาจากลิงอูรังอุตัง นี่ไม่นับว่าเป็นช่วงเวลาในประวัติศาสตร์ที่น่าจดจำสำหรับภาพลักษณ์ของนักวิทยาศาสตร์ชาวบริติชผู้เที่ยงธรรม

กะโหลกกลายเป็นศิลปะวัตถุมูลค่าสูง เมื่อเดเมียน เฮิร์สต์² สร้างสรรค์ผลงานอันเป็นสัญลักษณ์ชื่อ *For the Love of God* ขึ้นมาในปี 2007 ที่มาของชื่อผลงานนี้มาจากคำถามที่แม่ของเดเมียน มักถามเขาเสมอว่า “เพื่อเห็นแก่พระเจ้าเถอะ แล้วลูกจะไปทำอะไรต่อ” ผลลัพธ์ก็คือชิ้นงานหล่อแพลทินัมอันหรูหราไอวอดของกะโหลกมนุษย์ประดับด้วยเพชรน้ำงามไร้ที่ติจำนวนกว่า 8,600 เม็ด รวมถึงเพชรสีชมพูทรงลูกแพร์ขนาดใหญ่อยู่ตรงกลางหน้าผากเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของดวงตาที่สามที่มองเห็นทุกสิ่งทุกอย่าง ผลงานชิ้นนี้ถูกนำเสนอให้เป็นเครื่องเตือนมรณสติ (Memento Mori) เป็นวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้เราใคร่ครวญถึงความเป็นจริงของการที่มนุษย์ต้องตาย และบอกเป็นนัยว่า บางทีศิลปะอาจประสบความสำเร็จในสิ่งที่ชีวิตล้มเหลว กล่าวคือการเอาชนะความเสื่อมสลายด้วยความงามอันยั่งยืน

² Damien Hirst (1965) ศิลปินร่วมสมัยชาวอังกฤษ สมาชิกคนสำคัญของกลุ่ม YBAs (Young British Artists) มีชื่อเสียงโด่งดังจากการสร้างผลงานที่มักว่าด้วยเรื่องความตาย ความเสื่อมสลาย และการตลาด ผลงานชิ้นสำคัญรวมถึงการดองฉลามในฟอร์มาลดีไฮด์ และกะโหลกเพชร *For the Love of God* (แปล : “เพื่อเห็นแก่พระเจ้า”)

นั่นเอง ว่ากันว่าต้นทุนการผลิตผลงานนี้อยู่ที่ประมาณ 14 ล้านปอนด์ ส่วนใครซื้อไป หรือจริง ๆ แล้วมีคนซื้อไปหรือไม่ในราคาเสนอขายแพงลิบลิบถึง 50 ล้านปอนด์ ยังคงเป็นปริศนา

งานศิลปะชิ้นของเฮิร์สต์ทำให้ฉันไม่สบายใจอยู่สองเรื่อง แน่หนอนว่า การใช้เพชรอย่างฟุ่มเฟือยในงานศิลปะที่อาจจะไร้สาระเช่นนั้นไม่ใช่การอะไรของฉัน แต่ข้อเท็จจริงที่ว่ากะโหลกดั้งเดิมนั้น เฮิร์สต์ซื้อมาจากร้านสตัฟฟ์สัตว์ในอิสลิงตัน เรื่องนี้ชวนให้เราตั้งคำถามเกี่ยวกับจริยธรรมของการที่ซากรู้ชิ้นส่วนของบรรพบุรุษเราสามารถเป็นสิ่งที่ซื้อขายได้ ไม่ว่าจะมันจะเก่าแก่เพียงใดก็ตาม แต่ในช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง ซากรู้ชิ้นส่วนเหล่านี้ล้วนเคยเป็นลูกชายหรือลูกสาวที่มีชีวิตของใครสักคนมาก่อน หากเรารู้สึกขุ่นเคืองเวลาที่มีใครสักคนขายซากรู้ชิ้นส่วนจากห้องเก็บศพของตระกูลเรา (ซึ่งส่วนใหญ่ก็ต้องรู้สึกอย่างนั้นอยู่แล้ว) เราก็ควรให้เกียรติผู้อื่นในแบบเดียวกันไม่ใช่หรือ ประเด็นที่สองคือ ฟันของกะโหลกนั้นเป็นของจริงซึ่งถูกถอนออกมาและนำไปใส่ไว้ในชิ้นงานหล่อ การทำเช่นนี้แสดงให้เห็นว่าความสมบูรณ์ของซากรู้ชิ้นส่วนดั้งเดิมถูกละเมิดเพื่อวัตถุประสงค์ทางศิลปะ การแยกชิ้นส่วนมันออกทำให้ฉันรู้สึกไม่สบายใจ และอีกเรื่องที่รบกวนจิตใจฉันก็คือความสงสัยที่ว่าเขาน่าจะจัดวางตำแหน่งของฟันบางซี่ผิดด้วยซ้ำ

บางทีเสน่ห์ของสัญลักษณ์กะโหลกอาจอยู่ในข้อเท็จจริงที่ว่ามันเป็นส่วนที่หลงเหลืออยู่ซึ่งแสดงความเป็นมนุษย์ได้ชัดเจนที่สุดและเป็นแก่นของ “เรา” หรือ “ตัวตน” ของเรา กล่าวคือ เป็นบ้านที่เรา “จอด” สมองไว้ และเป็น “ที่ตั้ง” ของสติปัญญา อำนาจ บุคลิกภาพ ประสาทสัมผัส และบางคนเชื่อว่า แม้แต่วิญญาณของเราก็ก้อยู่ที่นี่ เรามักจดจำผู้คนได้จากใบหน้า ไม่ใช่จากสละบ้าหัวเข่า กะโหลกเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่เราปฏิสัมพันธ์ด้วยมากที่สุด และเป็นทีเก็บมโนธรรม สติปัญญา ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่เก็บมนุษยธรรมและตัวตน

ของเรา ความหลงใหลอันยาวนานที่เรามีต่อโครงกระดูกและกะโหลก อาจมีที่มาเรียบง่ายกว่านั้น กล่าวคือ เราทุกคนต่างครอบครองและอาศัยอยู่ภายในร่างกายที่เป็นมนุษย์ แต่กระดูกของเราเองกลับยังคงเป็นสิ่งที่ไม่เห็นสำหรับเราเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุนี้เอง กระดูกจึงเป็นสิ่งลึกลับสำหรับเรา

เมื่อนักนิติมานุษยวิทยาถูกเรียกตัวมาช่วยตำรวจในงานสืบสวน ย่อมเป็นที่เข้าใจกันว่าชิ้นส่วนในร่างกายบางชิ้นอาจไม่สมบูรณ์ด้วยเหตุผลที่สามารถอธิบายได้ แม้ว่าพวกเราส่วนใหญ่จะได้รับอวัยวะครบชุดมาตั้งแต่แรกเกิด ยกเว้นกรณีเฉพาะบางอย่าง เช่น มือและเท้า นิ้วมือ และนิ้วเท้าไม่เคยถูกสร้างขึ้นมา ซึ่งอาจเนื่องจากภาวะแถบแอมเนียน (Amniotic Banding) อันเป็นภาวะที่พบได้ยากและอาจส่งผลให้แขนขาหรือนิ้วมือนิ้วเท้าถูกตัดขาดขณะอยู่ในครรภ์ ตลอดช่วงชีวิตของเรา บางคนอาจสูญเสียแขนขาจากการบาดเจ็บหรือการผ่าตัด และเมื่อซากชิ้นส่วนมนุษย์ถูกค้นพบหลังจากการเสียชีวิต บางชิ้นส่วนก็อาจหายไป โดยปกติแล้วมักเกิดจากการกัดแทะของสัตว์กินซาก แต่บางครั้งอาจมีคนเจตนานำชิ้นส่วนเหล่านั้นออกจากร่างหรือนำไปทิ้งแยกส่วน ในเรื่องนี้ เช่นเดียวกับในทุกแง่มุมในงานของเรานักนิติมานุษยวิทยาต้องเปิดใจให้กว้างและเตรียมพร้อมที่จะพยายามสกัดข้อมูลจากชิ้นส่วนที่เล็กที่สุดออกมาให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

เมื่อไม่กี่ปีก่อน ระหว่างทำการขุดค้นร่างหนึ่งออกมาจากโลงตะกั่วซึ่งอยู่ในห้องใต้ดินของโบสถ์แห่งหนึ่งในลอนดอน ฉันพูดกับเพื่อนร่วมงานว่า “ฉันหาขาซ้ายเขาไม่เจอ” เธอบอกให้ฉันดูดีๆ เพราะคนเรามีขาสองข้างเสมอ แต่ไม่ใช่ในกรณีนี้ เซอร์จอห์น เฟรเซอร์ (Sir John Fraser) ถูกปืนใหญ่ยิงขาขาดในระหว่างการปิดล้อมยิบรอลตาร์ครั้งใหญ่ในปี 1782 ด้วยเหตุนี้จึงไม่มีขาให้หา แต่สิ่งหนึ่งที่แน่นอนคือ ในขณะที่คนเราสามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้โดยไม่มี

แขนขาหรือนิ้วมือ แต่ไม่เคยมีมนุษย์คนไหนเดินบนโลกนี้ได้โดยไร้ศรัทธา ดังนั้นทุกโครงการจะถูกจึงต้องมีหรือเคยมีกะโหลก และนี่คือชิ้นส่วนที่เราต้องการทำให้พบมากที่สุด

ในช่วงแรก ๆ ที่ฉันทำงานเป็นนักมานุษยวิทยาอยู่ที่ลอนดอน มีซากชิ้นส่วนชุดหนึ่งที่เป็นปริศนาสำหรับฉัน เช้าวันหนึ่ง ตำรวจติดต่อมาว่าต้องการผู้ช่วยในคดี “ที่ค่อนข้างจะผิดปกติ” พุดตามตรงไม่มีคดีไหนเลยที่ปกติในงานของเรา การสืบสวนเกือบทุกครั้งมีแง่มุมที่ผิดปกติหรือความแปลกประหลาดทั้งนั้น ตำรวจขอให้ฉันเดินทางมาและช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเก็บกู้ชิ้นส่วนโครงกระดูกที่พบในสวนแห่งหนึ่ง หลังจากนั้นก็นำโครงกระดูกนั้นไปตรวจสอบที่ห้องเก็บศพในพื้นที่

ที่วางแผนกลยุทธ์ทางนิติเวชประชุมกันในห้องทำงานสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่พบได้ทั่วไปในสำนักงานตำรวจ มีถ้วยชาจัดเตรียมไว้ให้ และถ้าโชคดีก็อาจมีแซนด์วิชเบคอนให้ด้วย เจ้าหน้าที่สืบสวนอาวุโสบอกเล่ารายละเอียดเกี่ยวกับคดีนี้

มีสุภาพสตรีวัยกลางคนท่าทางเป็นมิตรคนหนึ่งเข้ามาที่สถานีตำรวจห้องฉันโดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้า ท่าทางเธอดูลูกหลงบอกจำลิบเวอร์ที่โต๊ะว่า ถ้าเจ้าหน้าที่ตำรวจไปยกแผ่นปูพื้นในสวนหลังบ้านของห้องพักชั้นล่างที่อยู่ใกล้เคียงขึ้นมา จะพบศพอยู่ข้างใต้

ผู้หญิงคนนั้นถูกควบคุมตัวไว้ในระหว่างที่ทีมค้นหาของตำรวจถูกส่งไปตรวจสอบที่แฟลตนั้น เมื่อถูกถาม เธออธิบายว่าเคยดูแลหญิงชราคนหนึ่งซึ่งพักอยู่ที่นั่นเมื่อประมาณ 20 ปีที่แล้ว วันหนึ่งเธอเข้าไปในแฟลตและพบว่าหญิงชราที่เธอดูแลนั้นเสียชีวิตอยู่ที่พื้น เธอเล่าว่า เธอตกใจจนทำอะไรไม่ถูก จึงตัดสินใจฝังร่างนั้นเพราะไม่อยากมีปัญหากับตำรวจ เธอบอกเจ้าของบ้านว่าหญิงชราล้มป่วยและย้ายออกไปอยู่บ้านพักคนชรา แล้วเธอก็เริ่มเก็บข้าวของภายในห้องพัก

แต่สิ่งที่เธอเล่ามาทั้งหมดนี้ไม่สามารถอธิบายได้ว่าทำไมเธอยังคงรับเงินบำนาญของหญิงชราอย่างต่อเนื่องหลังจากการตายเป็นเวลาสองสามปี นี่คงทำให้คุณคิดว่า แคนั้นก็พอที่จะทำให้คนเริ่มสงสัยแล้ว

ตอนนี้ผู้เช่ารายใหม่ในแฟลตที่เกิดเหตุต้องย้ายออกไปอยู่ที่อื่นชั่วคราวในระหว่างที่ทีมงานนิติเวชเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ ทีมงานเดินผ่านประตูกระจกบานเลื่อนเพื่อเข้าไปในสวน ก้าวออกไปสู่ลานบ้านที่ปูด้วยแผ่นคอนกรีตสี่เหลี่ยม ยกแผ่นคอนกรีตออกได้อย่างง่ายดาย และลึกลงไปไม่ถึงหกนิ้วใต้พื้นผิว พวกเขา ก็พบกระดูกชิ้นแรก จุดนี้เองที่ตำรวจติดต่อกับมาหาฉัน

มีการขุดค้นเก็บกู้ร่างอย่างเต็มรูปแบบ และซากโครงกระดูกที่สมบูรณ์ครบชุดก็ถูกขุดขึ้นมาทั้งหมด ขาดแต่ศีรษะ เมื่อฉันแจ้งตำรวจว่าศีรษะหายไป พวกเขาถามกลับมาว่าแน่ใจหรือ บางทีฉันอาจจะมองพลาดไป ฉันรู้สึกเคืองกับคำถามเหล่านั้นที่เหมือนบอกเป็นนัยว่าฉันทำงานสะเพร่า หรืออาจถึงกับบอกว่าฉันมองไม่ออกกว่าเป็นส่วนศีรษะ ช่างเป็นความรู้สึกที่ยากจะอธิบาย ฉันตอบกลับหัวงอๆ ว่า คุณจะมองไม่เห็นสิ่งที่ใหญ่เท่าลูกฟุตบอลได้อย่างไร ไม่ ฉันไม่ได้มองพลาด กระดูกทุกชิ้นตั้งแต่กระดูกสันหลังส่วนคอขึ้นไปอยู่ครบ แต่ศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอสามชิ้นบนสุดหายไปอย่างแน่นอน

ที่ห้องเก็บศพ ฉันยืนยันได้ว่าโครงกระดูกไร้ศีรษะนี้เป็นของหญิงชราคนหนึ่ง ซึ่งมีรูปพรรณสัณฐานตรงตามคำบรรยายของผู้ให้ข้อมูลทุกประการ ตั้งแต่โรคข้ออักเสบที่มือและเท้าของเธอ ไปจนถึงการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก เรายังพบเข็มขัดที่เธอใช้คาดกางเกง เข็มขัดเส้นนั้นเป็นของสามีผู้ล่วงลับของเธอและมีหัวเข็มขัดแบบทหาร เป็นเอกลักษณ์ พยาธิแพทย์รายงานว่ามีหลักฐานเฉพาะเจาะจงใดๆ ที่บ่งบอกพฤติกรรมหรือสาเหตุของการเสียชีวิต และเห็นพ้องต้องกันว่า น่าจะไม่มีอะไรต้องสงสัยเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นแล้ว

เวชระเบียนของเธอระบุว่า เธอเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกขวาเมื่อหลายปีก่อน แต่น่าเสียดายที่ไม่มีการบันทึกหมายเลขอวัยวะเทียมของเธอไว้ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ที่เป็นประโยชน์ หันตแพทย์ของเธอบอกเราว่า เธอใส่ฟันปลอม แต่แน่นอนว่าเมื่อไม่มีศีรษะ ก็ยอมไม่มีฟัน เนื่องจากเธอไม่มีญาติที่มีชีวิตหลงเหลืออยู่ จึงเป็นไปได้ที่จะตรวจสอบดีเอ็นเอโดยเทียบกับคนในครอบครัว

เมื่อพิจารณาผิวด้านบนของกระดูกสันหลังส่วนคอที่เหลืออยู่ ฉันสามารถให้ความเห็นได้ว่า กะโหลกถูกนำออกไปในช่วงเวลาใกล้เคียงกับการเสียชีวิต มีหลักฐานร่องรอยบาดแผลและรอยแตกหักเพียงพอที่ชี้ให้เห็นถึงการแยกชิ้นส่วนโดยใช้กำลัง แต่เราต้องหามันให้เจอ

เมื่อถูกซักถามถึงการละเว้นข้อมูลที่น่าสังเกตนี้ในคำสารภาพของเธอ หญิงที่ถูกควบคุมตัวไว้จึงยอมรับในที่สุดว่าเธอทนไม่ได้ที่จะต้องฝังศีรษะเพราะหญิงชราจ้องมองเธออยู่ ดังนั้นเธอจึงตัดมันออกโดยอ้างว่าใช้ขอบเสียม แล้วเก็บไว้ในถุงพลาสติก เธอไม่สามารถทิ้งถุงพลาสติกนั้นไว้ได้เพราะกลัวจะมีคนมาพบเข้า จึงนำไปซ่อนไว้ที่บ้านของตัวเอง และหลังจากนั้น ทุกครั้งที่เธอย้ายบ้าน เธอก็จะนำศีรษะหญิงชราไปด้วย ชัดเจนว่าคำถามต่อไปคือ แล้วตอนนี้ศีรษะนั้นอยู่ที่ไหน คำตอบคือ อยู่ในถุงพลาสติกใต้อ่างกระถางดอกไม้ในโรงเก็บของที่สวนหลังบ้านของเธอ

ทีมตำรวจจึงถูกส่งไปที่โรงเก็บของในสวนหลังบ้าน เรื่องนี้ต้องยกเครดิตให้เธอ อย่างน้อยเธอก็พูดความจริงเกี่ยวกับเรื่องนี้ พวกเขา กลับมายังห้องเก็บศพพร้อมกับกะโหลกในถุงหิ้วของซูเปอร์มาร์เก็ต ภารกิจแรกของฉันคือการพิสูจน์ให้ได้ว่ากะโหลกนั้นเป็นของร่างนี้จริง ๆ สมัยนั้นการตรวจดีเอ็นเอยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น และ “การเข้ากัน” ต้องอาศัยความเข้ากันได้ของลักษณะการเรียงตัวและประกบกันของกระดูก รวมทั้งพิจารณาว่าเพศและอายุของกะโหลกนั้นตรงกับของร่างกายหรือไม่

ฉันมีกะโหลก กระดูกขากรรไกรล่าง และกระดูกสันหลังส่วนคอ
 ชั้นที่หนึ่งและสอง แต่กระดูกชั้นที่สามหายไป เห็นได้ชัดว่านี่เป็นจุดที่มี
 การแยกชั้นส่วนเกิดขึ้น และการหายไปของกระดูกชั้นนี้หมายความว่า
 เราไม่สามารถเชื่อมโยงกะโหลกเข้ากับร่างกายในทางกายวิภาคโดยตรงได้
 อย่างไม่รู้ก็ตาม ลักษณะทางกายวิภาคของกะโหลกและขากรรไกรล่าง
 แสดงให้เห็นว่าน่าจะเป็นของหญิงชราคนหนึ่ง ซึ่งในขณะที่เสียชีวิต
 ไม่มีฟันเหลืออยู่ในปากสักซี่ และฉันไม่คิดว่ามีใครพบฟันปลอมของเธอ

ยังคงมีเรื่องให้ประหลาดใจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เริ่มแรก
 เห็นชัดว่ามีรอยตัดบริเวณฐานกะโหลกและกระดูกสันหลังส่วนคอ
 ชั้นที่สอง สิ่งนี้บ่งชี้ว่า นอกจากเสียมแล้ว (หากมีการใช้เสียมจริง
 ตามคำกล่าวอ้าง) ยังมีการใช้อุปกรณ์ที่มีใบมีดคมด้วย อาจเป็นอะไร
 ลึกลับอย่าง เช่น มีดลับเนื้อ ที่สำคัญกว่านั้น ฉันพบรูปแบบรอยแตก
 ที่กะโหลก มีการใช้วัตถุไม่มีคมพาดที่ศีรษะอย่างน้อยสองครั้ง
 อาจจะเป็นเสียมที่พุดถึงก่อนหน้า ซึ่งทำให้เกิดรอยแตกหลายรอย
 พยาธิแพทย์เห็นด้วยว่า เป็นไปได้อย่างยิ่งที่สาเหตุการเสียชีวิต
 จะเกิดขึ้นจากการบาดเจ็บจากแรงกระแทกอย่างรุนแรงบริเวณด้านหลัง
 กะโหลก และศีรษะน่าจะถูกตัดออกไปหลังการตาย เพื่อปกปิด
 พหุติการณ์แห่งการเสียชีวิต นี่อาจเป็นเหตุผลที่แท้จริงว่า ทำไมหญิง
 ผู้ดูแลจึงนำศีรษะนั้นติดตัวไปด้วยทุกครั้งที่ย้ายบ้าน

ไม่เคยมีการแจ้งความว่าเหยื่อเป็นบุคคลสูญหาย เธอไม่มี
 ครอบครัวที่จะคิดถึงเธอ และฉันก็ไม่อาจบอกได้ว่าทำไมชีวิตของเธอ
 ต้องมาจบลงอย่างโหดเหี้ยมด้วยน้ำมือของคนที่น่าจะเป็นเพื่อนของเธอ
 ไม่ว่าสถานการณ์จะเป็นอย่างไร หญิงผู้ดูแลคนนี้ถูกตั้งข้อหาฆาตกรรม
 หญิงชราด้วยการทุบตี ซึ่งน่าจะทุบตีไปสองครั้ง โดยอาจใช้เสียม และ
 อาจพยายามใช้เสียมนั้นตัดศีรษะด้วย แต่เมื่อทำไม่สำเร็จ เธออาจ
 เข้าไปในครัวเพื่อหาเครื่องมืออื่นที่เหมาะสมกว่า หลังจากตัดศีรษะ

ออกจากร่างได้แล้ว เธอจึงใส่ศีรษะไว้ในถุงพลาสติกเพื่อนำกลับบ้าน
ไปด้วย ส่วนร่างที่เหลือของหญิงชราที่ชุดหลุมฝังไว้ใต้ลานบ้านพัก

เธอต้องทำความสะอาดที่เกิดเหตุครั้งใหญ่ก่อนที่จะเริ่มคิดหา
วิธีปกปิดอาชญากรรมของตัวเอง เก็บกวาดแฟลต และคาดว่าคง
ได้ประโยชน์จากทรัพย์สินของเหยื่อ รวมทั้งเงินบำนาญของเหยื่อด้วย

แรงจูงใจในการก่อเหตุอาจเป็นเรื่องเงิน และเธอก่ออาชญากรรมนี้
อย่างเลือดเย็น บางทีอาจเพราะอารมณ์ชั่ววูบที่เกิดจากการมีปากมีเสียงกัน
หรือเป็นเพราะหญิงผู้ดูแลหมดความอดทนกับหญิงชราแล้วเกิดขาดสติ
ฉันไม่ได้รับรู้ถึงคำอธิบายใดๆ ที่เธออาจให้ไว้ สิ่งที่ไม่อาจโต้แย้งได้คือ
ดูเหมือนเธอจะลอยนวลจากคดีฆาตกรรมเป็นเวลากว่า 20 ปี แต่
ท้ายที่สุดแล้ว ด้วยความรู้สึกลึกซึ้ง หรือความเครียดที่สั่งสมจากการ
ต้องโกหกอย่างต่อเนื่อง ทำให้เธอเดินทางไปทีโตะจาลิบเวรที่สถานีตำรวจ
แห่งนั้นพร้อมกับคำสารภาพอันน่าตกตะลึง ในที่สุดเธอก็ยอมรับสารภาพ
ในข้อหาฆาตกรรม การฆ่าและศพ การซ่อนเร้นซากชิ้นส่วน และการ
ฉ้อโกงเพื่อรับเงินบำนาญของเหยื่อ และจะต้องใช้ชีวิตที่เหลืออยู่เพียง
น้อยนิดในคุก ความชราไม่ได้ทำให้โทษทัณฑ์สำหรับความผิดของเรา
เบาลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมันรวมถึงคดีฆาตกรรมที่ทารุณโหดร้าย

คดีส่วนใหญ่มักจบลงด้วยการมีชื่อเล่น และเสียงไม่ได้ที่คดีนี้
จะเป็นที่รู้จักตลอดไปในชื่อคดีฆาตกรรม “หัวในโรงเก็บของ” ฉันมัก
แสดงความคิดเห็นกับนักเขียนอาชญาวิทยาย่อยๆ ว่า ถ้าพวกเขาเขียน
เรื่องที่เราพบเจอในชีวิตจริง คงจะไม่มีใครเชื่อเรื่องที่พวกเขาเขียน
และพล็อตเรื่องของพวกเขาก็จะถูกปิดตกว่าเหลวไหลและเหลือเชื่อ

ในกรณีนี้ กระดุกไม่ได้บอกเราเพียงแค่ว่าศีรษะนั้นถูกตัดออกไป
อย่างจงใจเท่านั้น แต่ยังบอกด้วยว่าหญิงชราถูกฆ่า และไม่ได้ตาย
ตามธรรมชาติอีกด้วย แต่ก่อนที่เราจะอ่านเรื่องราวของใครสักคนหนึ่ง
จากกระดุกของเขา ขั้นตอนแรกคือเราต้องมั่นใจก่อนว่า สิ่งที่เราพบนั้น

คือกระดูกจริง ๆ บางครั้งวัตถุอื่น ๆ อาจมีรูปร่างหน้าตาคล้ายกระดูกมนุษย์ และหากเราไม่รู้ว่ากำลังมองหาอะไรอยู่ เราก็อาจถูกหลอกได้ กระดูกเด็กบางชิ้นคล้ายกับกระดูกสัตว์หรือคล้ายกับก้อนหินจนอาจทำให้สับสนได้บ่อยครั้ง เพราะกระดูกเด็กมีลักษณะเหมือนก้อนกรวดกลม ๆ ขนาดเล็ก โดยปกติแล้ว ปัญหานี้จะไม่เกิดกับกะโหลกส่วนหุ้มสมอง เนื่องจากมีพัฒนาการไปมากแล้วตั้งแต่ก่อนคลอด แต่ก็อาจสับสนได้

การสืบสวนคดีทารุณกรรมเด็กที่โอดต์เดอลากาเรนน์ (Haut de la Garenne) บ้านเด็กกำพร้าเก่าแห่งหนึ่งในเจอร์ซีย์ ได้รับความสนใจจากทั่วโลกในปี 2008 หลังจากมีการอ้างว่าพบชิ้นส่วนกะโหลกเด็กในที่แห่งนั้น การมีอยู่ของ “กระดูก” นี้ถูกมองว่าเป็นหลักฐานมัดตัว ทำให้การสืบสวนยิ่งเข้มข้นขึ้น นำไปสู่การคาดเดาอันน่าสยดสยองว่าเด็ก ๆ ถูกรังแกและสังหารที่บ้านแห่งนี้ และซากของพวกเขาถูกซ่อนไว้ อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบในห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินอายุของชิ้นส่วนกะโหลกเด็กแสดงให้เห็นว่าสิ่งนั้นไม่ใช่กระดูกแต่อย่างใด แต่เป็นเศษไม้ซึ่งน่าจะมาจากกะลามะพร้าว

ท้ายที่สุด ตำรวจยอมรับว่าไม่มีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าเคยมีเหตุฆาตกรรมเกิดขึ้นที่โอดต์เดอลากาเรนน์ ในบรรดาเศษชิ้นส่วนที่ต้องสงสัยว่าเป็นกระดูกราว 170 ชิ้นที่ขุดพบในพื้นที่ดังกล่าว มีเพียง 3 ชิ้นเท่านั้นที่อาจเป็นกระดูกมนุษย์ และกระดูกเหล่านั้นก็อาจมีอายุเก่าแก่หลายร้อยปี

ว่าการไม่มีศพไม่ได้หมายความว่าไม่มีความโหดร้ายเกิดขึ้น และการสืบสวนได้เผยให้เห็นบัญชีรายการอันเลวร้ายของการทารุณกรรมเด็กที่โอดต์เดอลากาเรนน์และบ้านเด็กกำพร้าแห่งอื่น ๆ ในเจอร์ซีย์ย้อนหลังไปถึงช่วงปลายคริสต์ศตวรรษ 1940 ผู้กระทำความผิดหลายราย ถูกตัดสินว่ามีความผิด แต่หลายรายรอดพ้นกระบวนการยุติธรรมไปได้