



ปรัชญาจากภาพวาดปลา

ทศพร วงศ์รัตน์

ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์

ราชบัณฑิตยสถาน

คนเป็นสัตว์สังคมที่จัดว่ามีพลังทางความคิดที่ได้พัฒนาขึ้นสูงมาก และเพราะยังมีมือพร้อมนิ้วทั้งห้าที่ทำได้ทุกท่า คนเราจึงเป็นสัตว์ที่มีความพร้อมที่สุด เป็นไปได้ว่าคนยุคแรกรู้จักขีดขีด โดยการเล่นไปตามร่องรอยต่าง ๆ ที่ทำไว้ก่อนโดยสัตว์ หรือการใช้มือจับก้อนหินแล้วลากไปตามขอบเงา. ภาพตามหินผาที่ทำไว้โดยคนถ้าให้หลักฐานมากมายเกี่ยวกับความสามารถในการเฝ้าสังเกตของคนยุคดึกดำบรรพ์. ภาพวาดเก่าเป็นงานศิลปะที่น่าสนใจมาก เพราะแฝงด้วยความรู้ที่อาจเป็นประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมวิทยา. ภาพวาดปลาใช้เวลาทำมากกว่าภาพถ่าย และมีค่าใช้จ่ายสูง แต่ให้ความรู้เกี่ยวกับปลาชนิดนั้นแก่ผู้วาดและผู้ชมมากกว่า. ภาพที่วาดขึ้นง่าย ๆ ของปลาให้ข้อมูลที่แสดงลักษณะของมัน และสามารถชี้บ่งบอกถึงชนิดของปลาได้ดีกว่าคำอธิบายทั่วไป.

คำสำคัญ : ภาพวาดปลา

ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่คนเราได้พยายามเรียนรู้ หาทางเข้าใจ ไว้คิดอ่าน เพื่อโอกาสในการนำมาใช้ประโยชน์ สร้างความตื่นตัวและผลิตเพลิน หรือเพื่อความสะดวกและปลอดภัย ตลอดจนเพื่อการอนุรักษ์. การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์สาขาธรรมชาติวิทยา มักมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิธีการใหม่ ๆ ที่คิดค้นทำกันตามสถาบันการศึกษา และพิพิธภัณฑ์สถาน เป็นโอกาสให้คน

เราดึงเอาวิธีทางศิลปกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อความมีเสน่ห์ของงานและความสะดวกที่จะจำหรือเข้าใจ, อีกทั้งยังช่วยทำให้ผลงานมีคุณค่าและสร้างสรรค์ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น. เอกสารวิชาการที่มีภาพประกอบดี ๆ จึงยังมีราคาแพง หน้าภาพประกอบในบทความวิจัยจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าหน้าที่มีแต่ตัวหนังสือ.

ทุกชิ้นส่วนของสารพัดสิ่งที่มีชีวิตที่ก่อเกิดขึ้นมาและปรากฏอยู่ตามธรรมชาติ ล้วนมีประวัติอันยาวนาน

แสนนานว่าได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกและทดสอบซ้ำแล้วซ้ำอีกทางธรรมชาติที่สุดจะเที่ยงธรรม, แล้วยังให้ความแปรผันหรือสลับกันที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของมันเองและสิ่งแวดล้อม, จนในที่สุดแล้วก็เป็นการสมดุลและสอดคล้องกันและกันอีก ทั้งกับฤดูและกาลเวลา. ธรรมชาติที่เราเห็นแม้ได้พิจารณาเพียงผิวเผินก็จะพบว่าเป็นงานศิลปะที่กลมกลืน เป็นอมตะ และไม่มีวันจืดจาง. เราจึงมีคำกล่าวทำนองเห็นด้วยที่พูดกันง่าย ๆ ว่า “เที่ยวชมธรรมชาติ” และ “ชมนกชมไม้” เป็นต้น. ธรรมชาติยังเป็นผู้โอบอุ้มปกครองที่เหมาะสมและยุติธรรมที่สุดของคนเรา รักเรา ดูแลเรา ให้เราทุกอย่าง แม้ธรรมะ. เรื่องนี้พระอริยสงฆ์ท่านเจ้าประคุณหลวงพ่อบุชา สุภัทโท แห่งวัดหนองป่าพง จังหวัดอุบลราชธานี ได้เคยกล่าวไว้ว่า “ถ้าใครเห็นธรรมชาติ ก็เห็นธรรมะ ถ้าใครเห็นธรรมะก็เห็นธรรมชาติ ถ้าผู้ใดเห็นธรรมชาติ เห็นธรรมะ ผู้นั้นก็เป็นผู้รู้จักธรรมะนั้นเอง มิใช่อยู่ใก้ไกล”. ฝรั่งเศสหรือคนตะวันตก เมื่อเริ่มเห็นจริงด้วยกับธรรมชาติก็มีคำพูดที่จำมาได้ว่า



“Science is a study of nature, nature never cheated”.

ธรรมชาติยังเป็นนักออกแบบชีวิตและกฎเกณฑ์ต่างๆมากมาย รวมทั้งคือยังเป็นทั้ง“สถาปัตยกรรม”และวิศวกรรมธรรมชาติ. นักที่เห็นฟ้าได้ปลาที่คล่องน้ำ ลำธาร น้ำตก ดอกไม้ ใบไม้ พุ่มไม้ ไช้หนก รวงรังผึ้ง แม้ไขด หินผา ปะการัง จนกระทั่งก้อนกรวด ผลพวงจากธรรมชาติเหล่านี้และอื่นๆ ทั้งหมดยังเป็นทั้งครูและเพื่อนที่ช่วยให้คนเรามีจินตนาการทางความคิด สร้างงานศิลปะที่ให้สีสันให้เนื้อหา ให้ความสุขหรือภาพ และยังให้อารมณ์ สร้างสรรค์พร้อมกับนำทางให้เราเกิดความเจิดจรัสทางปรัชญา ทางสังคม การปกครอง ตลอดจนวัฒนธรรม ใกล้เคียงที่ไกลและต่อเนื่องออกไปอีก, โดยยังไม่ต้องพูดถึงคุณสมบัติช่วยผ่อนคลาย ขวนให้เราลืมปัญหาที่หมกมุ่นและความตึงเครียด.

ทั้งธรรมชาติและงานศิลปะเมื่อรวมกันแล้วจึงเป็นสิ่งที่มีความหมาย โดยเฉพาะความรู้สึกของคนในบ้านเมืองที่เจริญแล้ว ซึ่งยิ่งถูกธรรมชาติอบรมจนเกิดความศรัทธาและสะท้อนให้ปรากฏ มีแต่งงานศิลปะอยู่แทบทุกมุมเมืองและมุมบ้านที่อยู่อาศัย. อย่าเข้าใจผิดแค่ปฏิมากรรมหรือรูปแบบสิ่งก่อสร้างน้อยใหญ่ ผู้เขียนหมายถึงต้นไม้ดอกไม้ประดับอีกด้วย. การตัดดูแลรดกิ่งไม้ตามอาคารสถานที่สาธารณะของบ้านเมืองของคนพวกนี้จึงมีแต่ผู้มีใจรักและรู้เรื่องนี้อย่างมาก. จากร้านริมถนนแห่งหนึ่งในชนบท ไกลนครลอนดอน เคยเห็นดูเครื่องไม้

เครื่องมือ และความพิถีพิถันของ คนงาน ๒ คนในการแต่งต้นไม้มุ่มโน้น มุ่มนี้อย่างอารมณ์ดีเป็นเวลานาน จนทำให้นักท่องเที่ยวได้มุ่มนั่งชมหมู่มั้ และถ่ายภาพที่สวยงามของบ้านเมืองของเขา มิใช่ใครก็ได้ที่ไหนก็ได้ตัดกิ่ง ตัดขั้ว ตัดทำลายทัศนียภาพ ความ อภิรมย์ และส่อพฤติกรรมที่ไม่ควรมี หรือปล่อยให้ ทำซ้ำแล้วซ้ำอีกอย่างที่ ปรากฏในบ้านเมืองของเรา อยากจะ บอกว่าตัดแต่งกิ่งไม้ต้นไม้ให้เหมือนกับงานประดิษฐ์หรือการตัดผมตัด อาภรณ์เสื้อผ้าจะได้ไหม. ที่น่ารู้ก็คือ งานเช่นนี้ก็ต้องการผู้ที่มีพื้นฐานทาง จิตใจที่ดีเป็นเบื้องต้น มิใช่ต้องมีฐานะ ครอบครัวยุคก่อนอย่างที่เรียวร้องกัน ทั่วไป.

ภาพดีๆ ตามหนังสือหรือบทความ ต่างๆ ล้วนส่งคุณค่า ให้ความหมาย ต่องานเล่มนั้นได้อย่างไม่ต้องสรรหาคำอธิบายให้ยุ่งยาก. มีผู้กล่าวเสมอว่า แม้ภาพที่สร้างขึ้นง่าย ๆ หรือลวกๆ สามารถให้คำอธิบายได้ดีกว่าตัว หนังสือ หลายร้อยหลายพัน คำ ข้าพเจ้าจึงแนะนำลูกศิษย์ให้รู้จักทำ ภาพประกอบผลงานหรือใช้ช่วยแทน คำอธิบายด้วยเสมอ ลานหรือทางเดิน ข้างถนนบางสาย เช่น ในนครลอนดอน ปารีส ลียง ไลเดน อัมสเตอร์ดัม เบอร์ลิน นอกจากศิลปะวัตถุที่หลากหลายแล้วก็ยังมีภาพจากหนังสือเก่า เรียงราย ชื่อขาย สร้างบรรยากาศให้ เดินชมเลือกหาสะสมกันอย่างน่า สนใจมาก.

ความสามารถของมนุษย์ในด้าน การใช้มือขีดเขียนได้อย่างไม่มีขอบเขต

จำกัด เป็นสิ่งที่ธรรมชาติช่างจัดสรร ให้ไว้อย่างวิเศษสุด อะไรที่มนุษย์ใช้ มือทำขึ้น สายตาที่ทำงานด้วยเส้น ประสาทสมองที่ใหญ่ที่สุดยังได้จดจ้อง ติดตามจนเห็นตลอดการกระทำล้วน ส่งผลต่อการทำงานคือการคิดพิจารณา ของสมอง และเป็นเหตุทำให้หรือสอน ให้สมองคิดหาเหตุผลต่อไปอีกจนเกิด การล่วงรู้ที่ดีขึ้น. สมองของมนุษย์ที่มีคุณสมบัติเลิศกว่าสัตว์อื่นอยู่แล้วใน ด้านความคิดพิจารณา ความจำจึง พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วติดกับสัตว์อื่น ๆ ทั้งหมด. การเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ จนมาถึงวันนี้จึงใช้เวลาที่ค่อนข้าง จะสั้นมาก. ทั้งหมดนี้ที่สำคัญก็ เนื่องจากคุณสมบัติของมือและนิ้วที่ ทำงานควบคู่กันอย่างน่าอัศจรรย์ทั้งสองข้าง และยังสัมพันธ์กับตาพร้อม สมอง รวมทั้งคอและเอวที่หมุนได้ดี จึงทำให้ตาสังเกตสิ่งต่างๆ ได้รอบตัว แม้ขาจะอยู่กับที่.

คนเรามีวิวัฒนาการเกิดขึ้นมาจากบรรพบุรุษที่ล่าสัตว์เมื่อประมาณ ไม่เกิน ๑๒๐,๐๐๐ ปีมาแล้ว. ประวัติศาสตร์ชาติพันธุ์มนุษย์มีหลักฐาน ชัดเจนว่า คนเราได้รู้จักขีดเขียนไว้ ตามหน้าผา ผาผนังถ้ำกันมากกว่า ๓๐,๐๐๐ ปี, หรือตั้งแต่เมื่อครั้งคนเรายังอยู่ในสภาพร่างของมนุษย์โคร- มันยองแห่งยุคน้ำแข็ง (ครั้งล่าสุด ๘๐,๐๐๐-๑๒,๐๐๐ ปีมาแล้ว) เมื่อ ประมาณ ๓๕,๐๐๐ ปีมาแล้ว คือเมื่อ เป็นมนุษย์รุ่นสุดท้ายของสมัยหินเก่า นักค้นคว้าสมัยนี้ทั้งคนสมัยนั้นใน ทุกส่วนของโลกอย่างมาก ที่สามารถ สร้างภาพเงา หรือเขียนภาพขนาดใหญ่

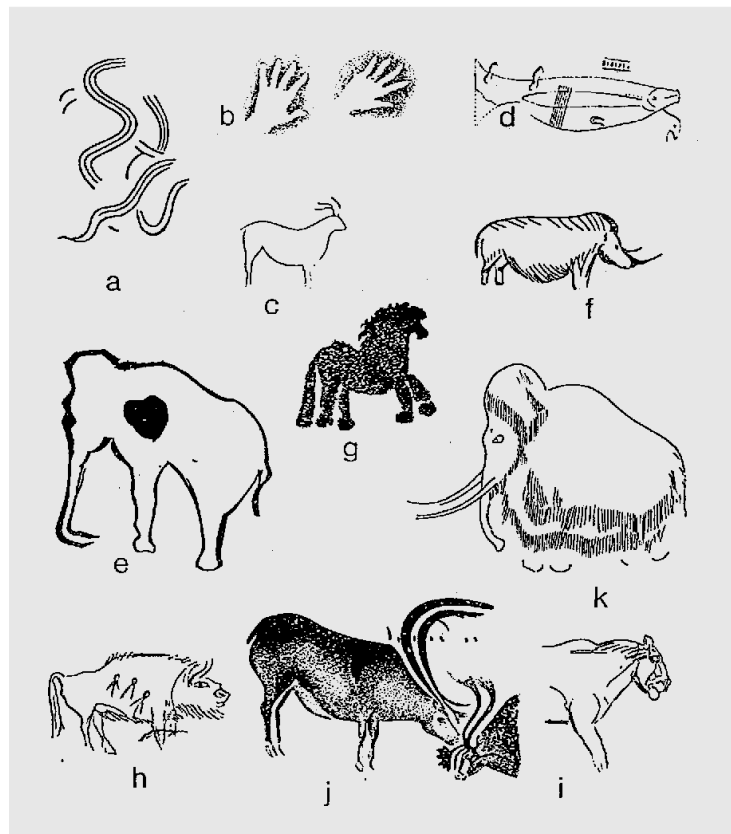
เท่าตัวจริงของสัตว์ได้อย่างเหมาะสมจะชัดเจนสมส่วนอย่างน่าอัศจรรย์ในฝีมือ อีกทั้งยังบ่งถึงคุณสมบัติในความจำ และแก้ปัญหา เพราะแม้คนที่ซรุขระของผนังถ้ำ เขาก็สามารถให้รายละเอียดที่แสดงหรือเน้นเอกลักษณ์ทางกายวิภาคศาสตร์ สันฐานวิทยา ตลอดจนท่าทางหรือพฤติกรรมต่างๆ ของสัตว์ได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง ด้วยลายเส้นที่เรียบง่ายแต่เด็ดเดี่ยวและชาญฉลาดเป็นที่สุด. แนนอนนอกจากที่จะกล่าวต่อไปแล้ว ภาพเหล่านั้นคงจะถูกใช้เป็นสื่อประกอบการอธิบายในเชิงความหมายถึงสัตว์ที่ต้องการให้รู้จัก และคงจะไม่ถูกต้องนักหากจะเชื่อเพียงว่าภาพเหล่านั้นคนโบราณทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อระดับเท่านั้น แต่ก็คงจะมีไม่น้อยที่ใช้ประกอบในพิธีกรรมหรือเป็นรูปเคารพบูชา.

สำหรับวิธีการวาดภาพ เท่าที่มีผู้ศึกษากัน ภาพโบราณรุ่นแรกๆ เหล่านี้ น่าจะถูกทำขึ้นจากการที่มนุษย์สมัยนั้นเรียนวาดมือไปตามพื้นแบบสัตว์ เพราะคงจะงงววยเมื่อเห็นสัตว์สามารถทำร่องรอยไว้แตกต่างกันจึงลองทำบ้าง. เริ่มตั้งแต่สังเกตเห็นเงาของตนเองเคลื่อนไหวจึงให้ความสนใจแล้วพยายามใช้มือสัมผัสตามขอบเงา และด้วยเครื่องมือหินหรือวัตถุมีสีในมือ เส้นภาพก็เกิดขึ้น (ลิงบางชนิด เช่น กอริลลา บางขณะก็จะเอานิ้วจิ้มวาดหรือเล่นขีดกับเงาของมันเองที่เกิดขึ้นบนฝาผนังของห้องขัง). คนโบราณอาจตื่นเต้นกับเงาของตนเอง หรือเมื่อสังเกตเห็น

สัตว์เดิน เงาก็เคลื่อนที่ตามไปด้วย จึงคิดว่าเงาน่าจะเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต. ฉะนั้นเมื่อคิดพร้อมจินตนาการ จนเมื่อวาดเค้าร่างของสัตว์ขึ้นมาได้บนผนังถ้ำ ก็เกิด ความรู้สึกอีกว่าตนเองมีความสามารถหรือมีอำนาจเหนือสัตว์คือถอดร่างหรือแยกร่างของสัตว์ออกมาได้, นั่นหมายความว่าคงจะต้องล่ามันได้ง่ายขึ้น. ในอีกด้านหนึ่งก็คือ เขาจะเริ่มคิดว่าตนมีอำนาจควบคุมสัตว์ได้ เรายังก่อให้เกิดความคิดในเรื่องของจิตวิญญาณ. ฉะนั้นดังที่กล่าวมาโดยธรรมชาติของคน งาน

ศิลปะ ปรัชญา ลัทธิ ศาสนา และวิทยาศาสตร์ จึงมีจุดเริ่มต้นที่น่าจะเกี่ยวเนื่องกันมาตั้งแต่ครั้งนั้น. อารยธรรมของคนอียิปต์โบราณ ยังมีให้เห็นเป็นภาพแกะสลักที่มีลักษณะเป็นภาพซ้อนของคน ซึ่งอาจเป็นเงา เป็นฝาแฝด หรือให้หมายถึงส่วนที่เป็นวิญญาณก็ได้.

ศิลปะตามข้างฝาและในที่อยู่ของคนทำให้หลักฐานมากมาย โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเฝ้าสังเกตศึกษาสัตว์ของบรรพบุรุษของเรา. ที่น่าสนใจคือ ยังมี



รูปที่ ๑

ภาพวาดตามผนังถ้ำของคนในยุคหินเก่า เขตยุโรป d. เป็นภาพวาดปลาแซลมอน พบที่พาดาน้ำ Gorge d' Enfer เขต Les Eyzies เมือง Dordogne ฝรั่งเศส มีหัวนกเคียงอยู่ด้วย (จาก "Man the Tool-Maker" โดย Kenneth D. Oakley; 1972)



ภาพช่างที่พบอยู่ในถ้ำที่ตำบล Pinda เมือง Ovicado ในสเปน ที่แสดงอวัยวะภายในที่น่าจะเป็นหัวใจ ถูกวาดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องของสัตว์ชนิดนี้. ในหลายส่วนของโลกยังมีภาพเขียนโบราณที่สร้างขึ้นในลักษณะเป็นภาพเอกซเรย์ มีคำถามขึ้นมาว่าจะเป็นเพราะอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเพียงใดหรือไม่ที่ทำให้คนตะวันตกพัฒนาขึ้นด้วยการชอบสืบค้นหาสะสมเป็นคนอยากจด อยากจำ อยากรู้ และอยากพิสูจน์ ในที่สุดทำให้เรามีความสามารถทางวิชาการและเทคโนโลยีสูง. ส่วนคนตะวันออกนั้นอยู่ในแผ่นดินที่สมบูรณ์กว่าจึงมีอุปนิสัยเพียงอยากเห็น อยากเกี่ยวข้องกับอยากบริโภคเป็นหลัก และไม่ต้องการเหตุผลหรือความจริงจังก.

แต่คนจีนโบราณได้เริ่มสร้างประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับปลาไว้ก่อนชนชาติอื่นทั้งหมด คือตั้งแต่เมื่อประมาณ ๕,๐๐๐ ปีมาแล้ว ที่เป็นหลักฐานแน่นอนก็คือ จักรพรรดิฟูซี (Fu Hsi) เมื่อ ๒๕๕๓-๒๕๓๘ ปีก่อนคริสตกาล ได้แนะนำให้คนในปกครองจับปลาด้วยตาข่าย. ส่วนการเลี้ยงปลาใน (*Cyprinus carpio*) ซึ่งเป็นปลาน้ำจืดสำคัญของโลก ก็มีหลักฐานว่า Fan Li (๔๗๕ ปีก่อนคริสตกาล) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงปลาชนิดนี้ไว้ และกล่าวว่าเป็นหนึ่งใน ๕ อาชีพที่จะสร้างความร่ำรวยให้ผู้ประกอบการได้.

ประวัติศาสตร์เลี้ยงปลาเกี่ยวกับเรื่องวาดรูปปลาก็คือ ปลาเงินปลาทอง (*Carassius auratus*) ซึ่งเป็นปลาทองถิ่นเมืองจีนที่มีเรื่องเล่ากันมาตั้งแต่

สมัยจักรพรรดิ Ping แห่งราชวงศ์ Chung เมื่อประมาณ ๗๖๙ ปีก่อนคริสตกาล กล่าวคือเมื่อเลี้ยงปลาในได้ปลาเงินปลาทองซึ่งคล้ายปลาในมากจนผสมข้ามพันธุ์กันได้ ก็ถูกนำมาเลี้ยงบ้างในสมัยราชวงศ์ Sung (ค.ศ. ๙๖๐-๑๑๒๖) โดยเจ้าเมืองชื่อ Ting Yent-San ได้เลี้ยงปลาชนิดนี้ไว้ในบ่อธรรมชาติที่เมือง Kia Sing. ตอนแรกปลาที่เลี้ยงมีสีเงินซึ่งคนจีนรู้จักกันในชื่อ Chi Yue แล้วก็มีการเลียนแบบนำไปเลี้ยงตามวัดวาอารามจนได้ปลาทองสีฉูดฉาด เช่นสีแดง เพราะสวยงาม ขนาดเหมาะสมดูแลง่าย กินอาหารง่าย และทนทาน. การคัดเลือกพันธุ์ได้ทำกันต่อมาอีกอย่างกว้างขวางระหว่าง ค.ศ. ๑๐๐๘-๑๔๘๔. เรื่องนี้กวีจีนชื่อ Su Sse-meh ได้กล่าวถึงปลาบางพันธุ์ที่ผสมกันได้ไว้ในบทกวีชมดอกไม้ของเขา จากเมืองจีนปลาเงินปลาทองในปัจจุบันจึงเป็นปลาสวยงามที่นิยม รู้จักกันดีและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก.

ข้าพเจ้ายังเก็บไปรษณียบัตรที่ได้รับมาเกือบ ๒๐ ปีแล้วจากเพื่อนชาวอังกฤษชื่อ Patricia Herbert เดียวนี้เธอก็ยังทำงานอยู่ในห้องสมุดแห่งชาติในกรุงลอนดอน ภาพที่ปรากฏบนแผ่นไปรษณียบัตรเป็นภาพวาดสีน้ำของปลาทอง (Kin Yue) โดยคนจีน และมีรายละเอียดหลังภาพว่าเป็นภาพที่เคยปรากฏพิมพ์อยู่ในหนังสือ "Histoire Naturelle de Dorades de la China" พิมพ์ที่กรุงปารีส ใน ค.ศ. ๑๗๘๐. โดยความรู้ของข้าพเจ้าทางด้านปลาขอกล่าวว่าภาพดังกล่าวเป็น



รูปที่ ๒

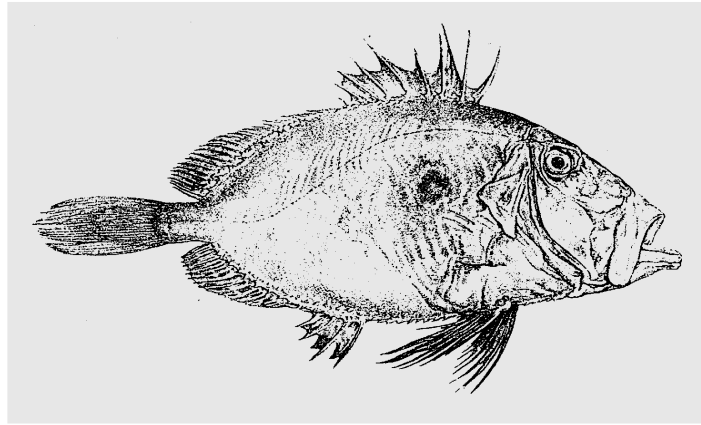
ภาพปลาทอง "Kin Yue" โดยคนจีนในศตวรรษที่ ๑๑

หลักฐานที่ให้ความรู้แก่เราหลายอย่าง และยังทำให้ผู้เขียนนึกไปถึงสมัยที่ทำปริญญาเอกอยู่ที่อิมพีเรียลคอลเลจมหาวิทยาลัยลอนดอน ระหว่าง ค.ศ. ๑๙๗๕-๑๙๘๐ คือเพราะความสามารถของผู้เขียนในการวาดรูปปลาประกอบรายงานและผลงานวิจัย ทำให้อาจารย์ของผู้เขียน คือ ดร. P.J.P. Whitehead เคยพูดว่า "ทศพร รู้ไหม คนจีนน่าจะเป็นคนวาดรูปปลาขณะกำลังว่ายอยู่ในน้ำตามธรรมชาติ เป็นชาติแรกของโลกตั้งแต่ศตวรรษที่ ๑๑". คำพูดประโยคนี้อาจอาจารย์คนนี้ได้ใช้เริ่มต้นบทความเรื่อง "Fishes in Art and Science" ลงในวารสาร "Naga: The ICLARM Quarterly" ฉบับ July ๑๙๘๘ หน้า ๓-๔. ภาพแบบนี้คนยุโรปไม่รู้จักกันหรือไม่ทำกันจนถึงปลายศตวรรษที่ ๑๙, โดยปรกติที่เขาทำกันก็เป็นการวาดปลาจริงโดยเอาปลาตัวอย่างที่มักตายแล้ว



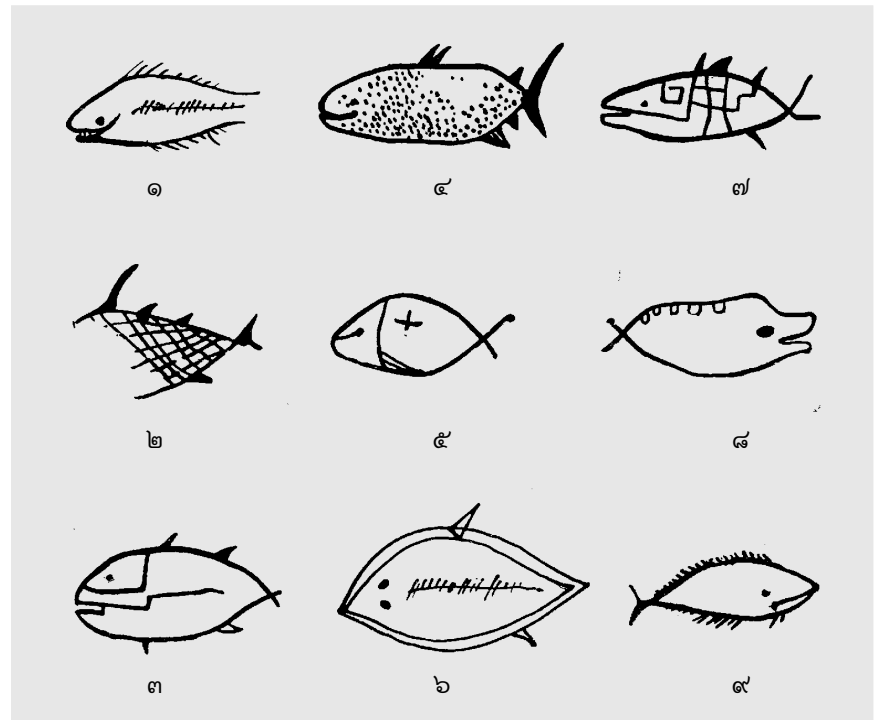
มาวางไว้ต่อหน้าสำหรับวาด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกันของวิธีการตั้งแต่ครั้งเริ่มแรกบนพื้นฐานของจินตนาการและจิตใจที่มีต่อธรรมชาติ. คนจีนจะเน้นสิ่งที่เห็นในสภาพจริงของธรรมชาติของสัตว์ ซึ่งก็เป็นความเชื่อทางลัทธิขงจื้อหรือเต๋า แต่อีกฝ่ายพยายามแสดงฝีมือทางศิลปะที่ให้รายละเอียดใช้เป็นข้อมูลได้. ที่รู้สึกขัดก็คือเรื่องของสีสันของปลาตาย แต่ทั้งสองกรณีโดยรวมแล้วเรารู้กันว่าไม่ว่าจะเป็นภาพแบบใด ช่างศิลป์ของแต่ละฝ่ายล้วนวาดขึ้นและมีส่วนเน้นให้ผิดจากที่เห็นจริงไม่มากนักน้อย และเพราะการตั้งมุมมองหรือการเน้นสิ่งหนึ่งให้สำคัญกว่าอย่างอื่น. ตรงนี้เองจึงเป็นเรื่องของงานศิลปะ หรือพูดอีกอย่างก็คือ งานศิลปะที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งก็เพราะความจำเป็นหรือจุดประสงค์ที่เราเรียกกันว่าต้องการถ่ายทอดให้ได้ความรู้สึกหรือนึกคิดโดยผู้ที่มีพรสวรรค์อีกทั้งประสบการณ์และจินตนาการทางด้านนี้สูงหรือ “artist impression”.

ที่น่าสนใจอีกก็คือตั้งแต่สมัยก่อนนั้น งานเขียนรูปทางธรรมชาติวิทยา เช่น ปลา เพื่อเป็นการบันทึกสำหรับถ่ายทอด รวมทั้งการแสดงฝีมือทางศิลปะล้วนยังสะท้อนให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกถึงนิสัยใจคอ พฤติกรรม โลกแล่นทางความนึกคิด การใช้ประโยชน์ และการดูแลทรัพยากรธรรมชาติของผู้ที่เกี่ยวข้อง. ภาพเขียนสีโดยคนโบราณตามถ้ำหรือหน้าผา (แม้จะมีที่จิตจางไปตามกาลเวลา) เป็นตัวอย่างที่น่าทึ่งเป็นอย่าง



รูปที่ ๓

ภาพปลาทะเล John Dary (*Zeus faber*) ประมาณ ค.ศ. ๑๕๗๐ ปรากฏในงานสำรวจของนักพฤกษศาสตร์ Charles L' Ecluse (Clusius) ขณะนี้เก็บอยู่ในห้องสมุด Jagiellon ในเมือง Cracow โปแลนด์ (จาก “Fishes in Art and Science” โดย P.J.D.Whitehead, 1988)



รูปที่ ๔

ภาพวาดปลาที่ถูกคัดลอกจากภาพเขียนสีเป็นรูปปลาที่พบอยู่ในถ้ำสีหัวโต ใกล้ทะเล เขตอำเภอฮาลัง จังหวัดกระบี่ (จากผลงานเรื่อง “ภาพเขียนสีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ที่ถ้ำสีหัวโต จังหวัดกระบี่” โดย ตักกกลาส ดี. แอน-เตอร์สัน และ พรชัย สุจิตต์ ตีพิมพ์ในวารสารเมืองโบราณ ๒๕(๓๒); ๗(๒): ๗-๑๗. ไม่ปรากฏตัวเลขแสดงขนาดภาพจริง) หากจะให้กำหนดถึงชนิดปลาจากภาพเหล่านี้ ในขั้นนี้ที่ขอเสนอความน่าจะเป็นไว้ก่อนดังนี้คือ: ๑. ปลามัง, ๒. ปลาโอ, ๓. และ ๗. อาจเป็นปลานกแก้ว นกขุนทอง เก้า กะพง หรือวัว, ๔. ปลาปากเบา, ๕. ปลาผีเสื้อ, ๖. ปลาชุกเดียวหรือตาเดียว, ๘. ปลาปากเป่าหรือโลมา, ๙. ปลาอินทรีหรือลิเลียต



มาก ทั้งๆ ที่ดูหยาบในรายละเอียด แต่กลับให้ความหมายโดยเป็นสื่อที่นับว่าเฉียบขาด แต่ละเส้นที่ลากเป็นภาพดูมันใจ ไม่วากวน จึงแสดงถึงความเข้าใจจนได้บรรลุความประสงค์ในการวาดที่แตกต่างจากภาพวาดอย่างบรรจงของปลาทองขณะว่ายน้ำของคนจีนในศตวรรษที่ ๑๑ ที่ได้กล่าวและอ้างถึงมาแล้ว ให้สังเกตว่าภาพเขียนของคนโบราณล้วนให้ความรู้สึกเหล่านี้เสมอหรือมากกว่าภาพในปัจจุบันทั้งสิ้น เป็นไปได้ไหมว่าเพราะความจำและความคิด โดยเฉพาะจิตใจของคนเขียนครั้งโบราณนั้นคงจะมีอะไรที่เคลือบแคลงน้อยมากหรือไม่มีเลย เรียกว่าไม่พยายามแต่งเติม เขابันทักสิ่งที่เขาเห็นเป็นเอกลักษณ์ไว้ในสมองโดยไม่สับสนวากวน แล้วเขายังสามารถถ่ายทอดมันออกมาด้วยความร่วมมือของตาและมือของเขาได้ไม่แพ้นักเขียนภาพล้อเลียนบุคคลในยุคปัจจุบัน. นักวิชาการ เช่น ทางด้านปลาในสมัยนี้จึงสามารถบ่งบอกชื่อปลาจากภาพเขียนที่ดูง่าย ๆ ที่พบตามผนังถ้ำหรือหน้าผาโดยไม่มียากนัก.

เราคงจะเคยได้ยินคำพูดที่ว่า “สิบปากว่า ไม่เท่าตาเห็น” เมื่อเป็นดังนั้น ภาพจึงสำคัญเพราะรายละเอียดที่อ่านและเก็บไว้ได้โดยสายตา นับเป็นหลักฐานที่ให้ ความหมายได้สมบูรณ์เสียยิ่งกว่าภาษา ทั้งคำพูดและตัวหนังสืออย่างเทียบกันไม่ได้เลย ก่อนที่ไม่เคิล แองเจโล จะสลักรูปหินหรือลีโอโนนาโด ดาร์วินซี จะคิดประดิษฐ์อะไรเขาจะร่างภาพขึ้นก่อนเสมอ.



รูปที่ ๕

ผู้เขียนที่บริเวณหน้าผาแต้ม ที่ปรากฏภาพเขียนสี อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ๑๙ ตุลาคม ๒๕๓๙

การก่อสร้างใดๆ ต่อมาในปัจจุบันก็ยังเริ่มด้วยพิมพ์เขียวมิใช่หรือ.

ในสมัยที่ยังไม่มีกล้องถ่ายภาพหรือเครื่องบันทึกภาพ เราก็ได้รู้กันว่าในประวัติศาสตร์การสำรวจทางเรือ ทุกครั้งสำคัญของโลก โดยเฉพาะในสมัยที่เรียกกันว่า “A golden age of discovery” ที่เริ่มตั้งแต่ ค.ศ. ๑๔๙๒ เมื่อคริสโตเฟอร์ โคลัมบัส พบทวีปอเมริกาแล้ว ก็ยังมีอีกหลายกลุ่มติดต่อกันมาจนถึง ค.ศ. ๑๗๘๐ เมื่อกองเรือของกัปตันเจมส์ คุก เดินทางสำรวจรอบโลกได้สำเร็จเป็นครั้งที่สาม ในขณะสำรวจทุกครั้งจะมีบุคคลที่ทำหน้าที่วาดภาพอยู่ในคณะเสมอ ที่ใกล้กับบ้านเราก็คือเมื่อคนยุโรป เช่น อังกฤษ ดัตช์ ได้ตั้ง East India Company ขึ้นแถวบ้านเราเมื่อ ค.ศ. ๑๖๐๐ และ ๑๖๐๒ ตามลำดับ เขาก็มักมีแพทย์ที่เปลี่ยนหน้าที่จนเป็นนักสำรวจไปด้วย และยังมีช่างศิลป์ประจำอยู่ตลอด ซึ่งคนพวกนี้รวมทั้งฝรั่งเศส เดนมาร์ก



รูปที่ ๖

ช่างศิลป์และบุคคลสำคัญในการสำรวจทางเรือ ชื่อ “Acrona” โดยชาวยุโรปที่เรียก “Prussian Expedition to the Far East” ซึ่งแวะกรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๐๔ ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๐๕ ก่อนจากไปได้ส่งเจ้าหน้าที่ออกพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมพืชสัตว์ที่สนใจสำหรับสวนสัตว์และสวนพฤกษศาสตร์ ในนครเบอร์ลิน (จาก J Siam Soc 1990; 78(1): 36.)



ซึ่งก็ได้ตั้งบริษัทชื่อดังกล่าวขึ้นด้วยเช่นกัน และได้สร้างผลงานจากเขตบ้านเราไว้มากมาย; ตัวอย่างพืช สัตว์ โบราณวัตถุ สิ่งของเครื่องใช้ บ้านทึกต่างๆ ถูกรวบรวมส่งกลับพร้อมเรือสินค้าสู่พิพิธภัณฑ์สถานในบ้านเมืองของเขา ส่วนภาพเขียนเกือบทั้งหมดก็ได้ถูกเก็บรักษาไว้อย่างหวงแหนตลอดมา และยังคงคุณค่ายิ่งขึ้นในปัจจุบัน เหล่านี้เท่ากับเป็นการอธิบายให้เราารู้ได้เห็นถึงความสำคัญของภาพวาดที่เป็นข้อพิสูจน์ตลอดจนเป็นหลักฐาน เป็นความหมาย รวมทั้งใช้ประกอบเพื่อเป็นการเล่าประวัติได้อย่างได้รสชาด.

ยังเป็นที่รู้กันในระดับโลกว่าการสำรวจทั้งทางบกและทางน้ำเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ มากมายตลอดมาตั้งแต่สมัยแรกจนกระทั่งปัจจุบันโดยคนชาติตะวันตกที่เกิดขึ้นหรือสนับสนุนหรือโดยคนของราชบัณฑิตยสถานสำนักต่างๆ ทางยุโรปที่ก่อเกิดขึ้นเป็นสถาบันตั้งแต่ครั้งแรกในฝรั่งเศสใน ค.ศ. ๑๖๓๕ และอังกฤษใน ค.ศ. ๑๖๖๑ แล้วก็เป็นของชาติอื่นๆ ติดต่อกันมาจนทั้งหมด.

ในเรื่องของการสำรวจทรัพยากรปลานั้นแล้ว ภาพวาดปลาแม้จะไม่ทั้งหมดจากผลการสำรวจแต่ละครั้ง เพราะเป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ทำได้ ยกเว้นที่ปรากฏในผลงานปลา เช่น “The Fishes of India” ของ Francis Day แพทย์ชาวอังกฤษที่พิมพ์ใน ค.ศ. ๑๘๗๖-๑๘๗๘ และ “Atlas Ichthyologique des Indes Orientales Neerlandaises” ของ Pieter Bleeker

แพทย์ชาวดัชต์ซึ่งพิมพ์ก่อนใน ค.ศ. ๑๘๖๒-๑๘๖๕ ที่จัดได้ว่าเป็นหนังสือภาพปลาเขตเอเชียที่ยิ่งใหญ่ของโลก โดยคนของชาติดังกล่าว และเป็นงานที่ได้จุดประกายการวาดภาพปลาในระยะต่อมาของข้าพเจ้า โดยเรื่องแรกเป็นภาพวาดขาว-ดำ ส่วนเรื่องที่สองเป็นภาพสี แต่ยังมีผลงานภาพวาดสีของปลาเศรษฐกิจที่พบในเยอรมนีและเขตอื่นที่ลือชื่อของโลกอีก โดยแพทย์ชาวเยอรมันชื่อ Mark Eliezer Bloch ที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า “Bloch’s Encyclopedia of Fishes” ที่พิมพ์ใน ค.ศ. ๑๗๘๒-๑๗๘๔ และ ๑๗๘๒-๑๗๘๕ ตามลำดับ. ภาพจากการสำรวจเหล่านี้มีส่วนหรือมีบทบาทสำคัญมากต่อนโยบายสร้างอาณานิคมของชาติเหล่านั้นในสมัยที่มีแต่เรือเท่านั้นสำหรับการขนส่งหรือขนย้ายตัวอย่างจากสถานที่หรือดินแดนสำรวจที่ห่างไกลกลับสู่บ้านเมืองของเขาเพื่อศึกษาต่อมาและยังเป็นประโยชน์ถึงปัจจุบัน.

อนึ่ง เมื่องานอนุกรมวิธานได้เริ่มเป็นหลักเป็นเกณฑ์ขึ้นโดยวิธีของ Carolus Linnaeus (ค.ศ. ๑๗๐๕-๑๗๗๘) ชาวสวีเดน การมีหลักฐานตัวอย่างไว้เป็นมาตรฐานของชื่อวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่นักสำรวจตั้งแต่สมัยนั้นกำหนดว่าจะต้องทำควบคู่กันอย่างขาดมิได้. หลายครั้งที่รูปพืช สัตว์กลับเป็นหลักฐานอย่างเดี่ยวที่หลงเหลืออยู่ เพราะตัวอย่างเกิดสูญหายไปโดยเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึงถึงรูปวาดก็อาจถูกพิจารณาพาดพิงใช้เป็นฐานของชื่อวิทยาศาสตร์ได้ อย่าง

ที่เรียกว่า “iconotype” หรือช่วยให้เข้าใจสีสนขณะยังสดหรือรายละเอียดอื่นๆ ที่เคยมีอยู่ของตัวอย่างเมื่อรวบรวมได้ใหม่ๆ.

สำหรับบ้านเมืองเรา ลูกศิษย์ชาวเดนมาร์กของ Linnaeus ชื่อ Johann Gerhard Koenig ก็ได้เคยเข้ามารวบรวมตัวอย่างพืชและสัตว์ตามหัวเมืองชายทะเลในอ่าวไทยตั้งแต่วันที่ ๘ พฤศจิกายน ค.ศ. ๑๗๗๘ จนไปถึงอยุธยาและผ่านไปถึงภูเก็ตในวันที่ ๑๘ มกราคม ค.ศ. ๑๗๗๙. แต่ตัวอย่างทั้งหมดจากเมืองไทยของเขาเสียหายไปหมดในทะเลก่อนถึงอินเดีย ซึ่งที่นั่นเขาทำงานเป็นแพทย์ผ่าตัดและนักธรรมชาติวิทยาอยู่มาก่อนตั้งแต่ ค.ศ. ๑๗๖๘ ส่วน ดร. Hugh M. Smith ที่รัฐบาลไทยรับเข้ามาเป็นที่ปรึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับสัตว์น้ำโดยเฉพาะปลา (หลังจากเกษียณจากตำแหน่งผู้ว่าการประมงของสหรัฐอเมริกาทั้งที่มีประวัติว่าเรียนจบแพทยศาสตร์) ตั้งแต่มีคุณายน พ.ศ. ๒๔๖๖ จนถึง พ.ศ. ๒๔๗๘. งานสำรวจปลาไทยของท่านผู้นี้ก็มีหลวงมัศยจิตรการ (ประสพ ตีระนันท์) และศาสตราจารย์ โชติ สุวตติ ราชบัณฑิตผู้ล่วงลับ เป็นผู้วาดภาพตลอดระยะเวลาช่วงนั้น.

อนึ่ง ในการกำหนดต้นแบบสำหรับชื่อสัตว์ทั้งในระดับชนิดและระดับสกุล หลังการตั้งชื่อ หากไม่เคยมีการตั้งต้นแบบมาก่อน แต่เป็นความจำเป็นทางหลักอนุกรมวิธาน (International Code of Zoological Nomenclature) ที่จะต้องทำให้เกิด



ขึ้นในระดับต่อมา. ชนิดหรือตัวอย่างที่เคยมีรายละเอียดพร้อมภาพวาดประกอบภาพที่มีอยู่ก็มีส่วนช่วยเป็นอย่างมากในการแก้ปัญหาดังกล่าว.

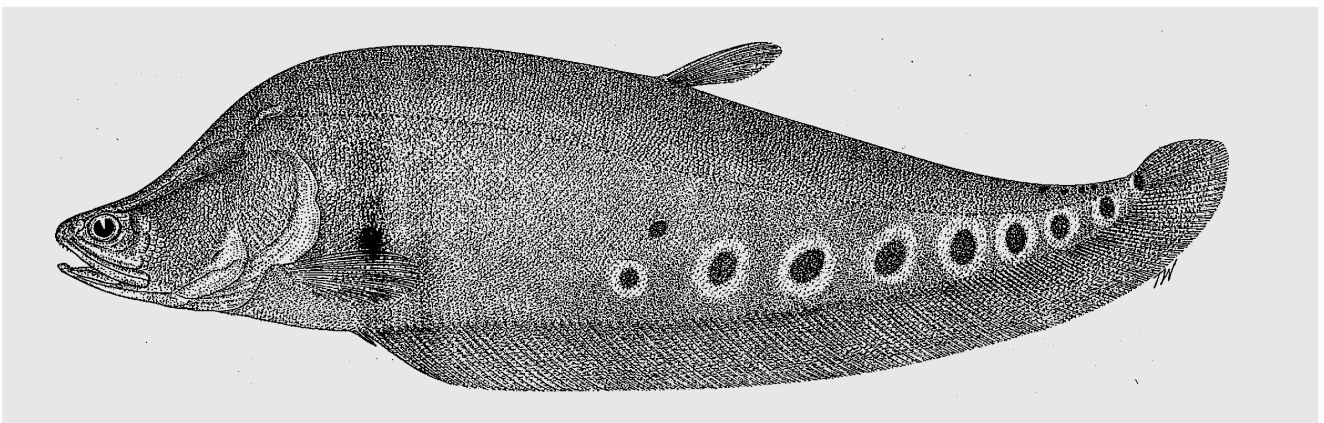
ด้วยประโยชน์เช่นนี้ แม้อภาพร่างที่ขาดความสวยงามหรือสมบูรณ์ ก็สามารถใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจหรือถ่ายทอดความรู้ คู่กับตัวอย่างที่ถูกเก็บรักษาไว้ เมื่อตัวอย่างเกิดสูญหายไป ภาพดังกล่าวก็ยิ่งทวีความสำคัญเป็นอย่างมาก.

กล่าวได้ว่าที่เขียนบรรยายมาเกือบทั้งหมดเป็นเรื่องการวาดภาพเพื่อจุดประสงค์ของงาน หรือเป็นการสนองความจำเป็น คือเป็นอาชีพ แต่ในอีกด้านหนึ่งการวาดภาพเป็นการใช้เวลาเพื่อการผ่อนคลาย ถ่ายทอดอารมณ์ เปลี่ยนบรรยากาศ อาจเป็นงานอดิเรก หรือวาดเพื่อสนองความอยากเพื่อประลอง หรือเพื่อท้าทายความสามารถของตนเอง. ในกรณีเหล่านี้ภาพที่เกิดขึ้นก็ได้สร้างความอึดอัดภูมิใจ. สำหรับตัวผู้เขียนเองที่เคย

ผ่านการเรียนหลายวิชาทางชีววิทยาระดับปริญญาตรีซึ่งมีบทปฏิบัติการที่จะต้องวาดรูปด้วยดินสอ 2H ประกอบมากมาย. ปัจจุบันผู้เขียนก็ยังเก็บรวบรวมผลงานเหล่านั้นโดยทำเป็นเล่มไว้แทบทั้งหมด เพื่อเป็นประวัติของตัวเอง เฉพาะเล่มที่เป็นภาพวาดลงสีแสดงชั้นเนื้อเยื่อหลายสิบภาพประกอบวิชาสัตววิทยาเท่านั้นที่อาจารย์ผู้สอนขอเก็บไว้เป็นตัวอย่างแก่นิสิตรุ่นต่อไป.

เมื่อผู้เขียนเริ่มวาดภาพเพื่อประกอบงานวิจัยของตนเองได้สำเร็จเป็นภาพแรก คือ ปลาทรายแดง *Nemipterus oveniides* Popta จากตัวอย่างที่เป็น lectotype (Senckenberg Museum No. 6603) เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๒ ขณะที่ศึกษาอยู่ในพิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยาเซงเคนเบิร์ก นครแฟรงก์เฟิร์ต ริมฝั่งแม่น้ำเมน เยอรมนี โดยก่อนหน้านั้นขณะฝึกงานเป็นลูกมือของ Prof. Dr. Adolf Kotthaus แห่งศูนย์ชีววิทยา

Helgoland ในเมืองฮัมบูร์ก ก็ได้วาดภาพแสดงอวัยวะภายในของปลาปากแตร (*Fistularia villosa*) จากมหาสมุทรอินเดียแล้วได้รับการตีพิมพ์ใน “Meteor” Forschungsergebnisse Reihe D, Heft 4, 1969. ตั้งแต่นั้นมาก็รู้สึกเกิดความเชื่อมั่นในตัวเองว่าทำได้ ขณะที่ตัวเองก็สนใจที่จะเป็นนักศึกษาปลาหรือนักวิชาการทางอนุกรมวิธานด้วย จึงได้ดำเนินต่อเนื่องมาจนมีผลงานของตนเองอยู่ขณะนี้รวมประมาณ ๓๐๐ ภาพ. ในบรรดาภาพวาดเหล่านี้ซึ่งส่วนใหญ่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ไปทั่วโลกแล้ว ก็มีภาพวาดปลาวงกปลาทราย ปลาสลาด ปลาตองหรือปลาหางแพนอยู่ ๕ ภาพเป็นปลา ๕ ชนิด จัดได้ว่าเป็นภาพที่สร้างความภูมิใจให้ตัวเองมากที่สุด แม้จะยังมีได้ถูกตีพิมพ์เผยแพร่เพราะเมื่อวาดแต่ละภาพเสร็จ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นคือตนได้วาดภาพที่ดีที่สุดในโลกไว้สำหรับปลากลุ่มนี้ได้สำเร็จ เพราะที่ผ่านมามีตามประสบ-



รูปที่ ๗

ภาพวาดปลากลาย (*Chitala ornata*) ขนาดภาพ ๓๑.๕ เซนติเมตร จากขนาดปลา ๓๗.๒ เซนติเมตร โดย ศาสตราจารย์ ดร.ทศพร วงศ์รัตน์ วาดเมื่อวันที่ ๒๗-๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๓๒



การณั้รู้ว่ายังไม่เคยมีใครในโลกได้วาดไว้ในคุณภาพที่เราทำได้ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเรื่องขนาดและการเรียงแถว เรียงแนวของเกล็ด แต่ก็ยังมีคำถามอีกเสมอว่าชอบภาพวาดใดมากที่สุด ซึ่งก็ได้คำตอบไปทุกครั้งว่า ชอบทุกภาพ เพราะถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันหมด และไม่เคยมีภาพวาดชิ้นใดที่ทำขึ้นแล้วเสียหายหรือผิดพลาดกลางคันเลย.

ในฐานะนักอนุกรมวิธานปลาที่แตกต่างจากพรรคพวกทั่วโลก เพราะข้าพเจ้าวาดภาพได้ ทำให้ได้รับการกล่าวขานที่ต่างไปจากคนอื่น ๆ ทั้งหมด ซึ่งหากจะอ้างช่างวาด เฉพาะภาพปลาทรายจะเสียค่าใช้จ่ายในปัจจุบันประมาณไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ ดอลลาร์สหรัฐ. การได้มีโอกาสสังเกตรายละเอียดที่เป็นโครงสร้างต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในแต่ละตำแหน่งของตัวปลาแต่ละชนิดและขนาด ยังทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดมาก เช่นเมื่อครั้งวาด

ปลาหลังเขียวสกุล *Herklotsichthys* ผลการตรวจจนพบการเรียงตัวของเกล็ดที่ซ้อนทับกันพิสดาร ตลอดจนโครงสร้างและจำนวนของเกล็ดในแนวหน้าครึ่งหลัง ทำให้ผู้เขียนได้ข้อมูลที่ชี้แสดงความแตกต่างที่เด่นชัดมากในการแยกปลาสกุลนี้ทุกชนิดไม่ว่าขนาดเล็กหรือใหญ่ออกจากสกุล *Sardinella* ได้อย่างง่ายดาย เป็นผลให้รู้ว่าไม่มีปลาสกุล *Herklotsichthys* อยู่ในเขตอินโด-แปซิฟิกถึง ๑๐ ชนิด, ในจำนวนนี้เป็นชนิดใหม่ ๓ ชนิด และได้ให้ชื่อไว้ให้ใช้กันทั่วไปแล้ว.

ปัจจุบันแม้ว่าในหมู่นักอนุกรมวิธานไม่ว่าพืชหรือสัตว์ต่างก็มีกล้องถ่ายภาพคุณสมบัติต่างๆ มากมาย แต่ก็รู้กันว่าด้วยวิธีการถ่ายภาพเราไม่สามารถแสดงความแตกต่างของปลาสองสามชนิดที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมากจากรูปภาพถ่ายได้. แต่ข้อแตกต่างดังกล่าวสามารถแสดงรายละเอียดได้ดีด้วยภาพวาดลายเส้น.

การมีภาพวาดด้วยฝีมือประกอบผลงานก็ยังให้ความรู้สึกและยอมรับกันว่าให้ความหมายที่ยิ่งสูงกว่าภาพถ่ายมากมาย และหากยังเป็นภาพต้นฉบับที่มีคุณภาพสูงด้วยแล้วก็ยังคงได้รับการยอมรับมากยิ่งขึ้นอีก.

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

๑. Crone GR, Kendall A. The voyages of discovery. New York: GP Putnam's Sons; 1970. p. 1-128.
๒. Day MH. The fossil history of man. USA: State Printing Co; 1985. p. 1-15.
๓. Halstead BW. Venomous marine animals of the world. Washington: US Government Printing Office; 1965. p. 1:1-994.
๔. Oakley KP. Man the tool-maker. Northants: Staples Printers Ltd; 1972. p. 1-101.

Abstract Philosophy from Fish Drawings

Thosaporn Wongratana

Fellow, the Academy of Science, the Royal Institute, Thailand

Man is a social animal with the power of reason developed to a relatively high degree. Because of his pliant five-fingered hands, man is the most adaptable of all creatures. It is possible that early man learned to draw for amusement by imitating the scratches made by animals, using his hands, with stones to trace around shadows. The rock pictures of the cave dwellers provide plenty of evidence of primitive man's keen power of observation. Ancient drawings show remarkable art, giving historical, scientific and sociological fact. Fish drawings are more time-consuming than those prepared from negatives and therefore more expensive, but they give the illustrator or users a greater knowledge of fish. The crudest diagram of a fish reveals more of its character than the average description and facilitates identification of species.

Key word : fish drawings