ก Δ926

กรุงเทพธุรกิจ
ปีที่ 15 ฉบับที่ 4893 วันพฤหัสบดีที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 หน้าพิเศษ 7

[ ชีว: ]

# เพื่อชีวิต

## สารสกัดชีวภาพจากเพรียงหัวหอม-ฟองน้ำใต้ท้องทะเลไทย: ทรัพยากรที่ถูกลืม

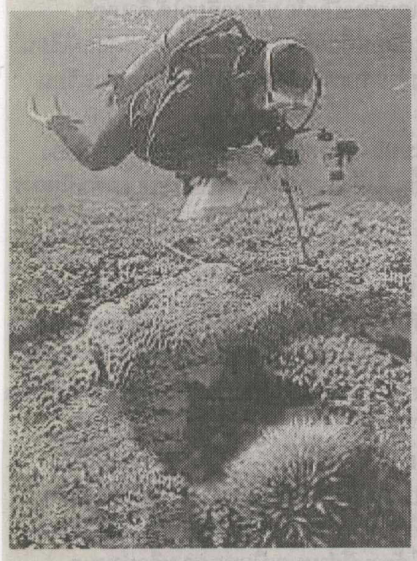
ปัจจุบันกระแสความนิยมบริโภคสมุนไพร หรืออาหารเสริมที่สกัดจากธรรมชาติ ได้แพร่ขยายไปทั่วโลกทำให้ประเทศต่างๆ หันมาใส่ใจกับทรัพย์ของแผ่นดินกันมากขึ้น

ประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าประเทศไทยนั้น มีความหลากหลายทางชีวภาพมากมายเพียงใด ทั้งพืชพันธุ์ต่างๆ แมลงหลากหลายชนิด และจุลินทรีย์สายพันธุ์ต่างๆ ที่สามารถนำมาสกัดเป็นยา หรือในอุตสาหกรรมอาหารได้มากมาย

ความหลากหลายของทรัพยากรเหล่านี้ เปรียบได้ดังกับขุมทรัพย์ของแผ่นดินที่มีค่าอเนกอนันต์ รอการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศและโลกต่อไป

ดังนั้น หากได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้มีการทำวิจัย และพัฒนา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ ให้มีประสิทธิผลสูงสุด โดยมีแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรที่ชัดเจน และยั่งยืนแล้ว ประเทศไทยจะสามารถพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศได้

**เมื่อเอ่ยถึงทรัพยากรชีวภาพโดยทั่วไป เรามักจะนึกถึงแต่ทรัพยากรที่อยู่ในแผ่นดิน เช่น ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยนก และสัตว์นานาพันธุ์ ทุ่งนาที่เขียวขจี หรือแม่น้ำที่ใสสะอาด อุดมไปด้วยปลาหลากหลายชนิด โดยเราลืมนึกไปว่าทะเล และมหาสมุทร ก็เป็นขุมทรัพย์อีกแหล่ง ที่มีค่ามหาศาลเช่นกัน อันที่จริงแล้ว พื้นที่ 2 ใน 3 ส่วน ของโลกคือทะเล และมหาสมุทร**



ดังนั้น จึงไม่น่าประหลาดใจ หากจะมีนักวิทยาศาสตร์ท่านใดประกาศว่า "**ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตใต้ท้องทะเลนั้นมีมากกว่าบนพื้นดินเสียอีก**" แต่ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลของสิ่งมีชีวิตใต้ทะเลมีจำกัด เราจึงยังไม่สามารถเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจนนัก

**สิ่งมีชีวิตใต้ท้องทะเลยังเป็นสิ่งที่ลึกลับ สำหรับนักวิทยาศาสตร์อยู่มาก ทั้งในแง่ของวงจรชีวิต และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม นอกจากนั้น ยังมีสิ่งมีชีวิตใต้ท้องทะเลอีกเป็นจำนวนมากหลายชนิดที่ยังไม่เคยถูกค้นพบมาก่อน ดังนั้น ผู้ที่สามารถนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ก่อน ย่อมเป็นฝ่ายได้เปรียบ!**

ขณะที่ในต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย เริ่มมีการตื่นตัวกันอย่างมากในการนำเอาทรัพยากรใต้ท้องทะเลมาใช้ เช่น การสกัดหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากปะการัง มาเป็นส่วนผสมของครีมกันแดดป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต หรือสกัดสารออกฤทธิ์จากปลาทะเล มาใช้เป็นอาหารเสริม เช่น กรดไขมันโอเมกา ทรี (3) ที่มีสรรพคุณสามารถลดอาการปวดข้อ และโรคเหงาเศร้าซึมได้ เป็นต้น นำรายได้เข้าประเทศผู้ผลิตเป็นมูลค่ามหาศาลในแต่ละปี

**ดังนั้น การศึกษาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล จึงน่าจะเป็นอีกหนทางหนึ่ง ที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาองค์ประกอบทางเคมี และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในสัตว์ทะเล ซึ่งอาจนำไปสู่การผลิตตัวยาใหม่ๆ หรือสารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้**

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) โดยโครงการพัฒนาองค์ความรู้ และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาวิจัยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล จึงได้ให้ทุนสนับสนุน ดร.ประสาท กิตตะคุปต์, ดร.อนุชิต พลับรู้การ และคณะ แห่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศึกษาสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากฟองน้ำ และเพรียงหัวหอมของไทย จากบริเวณรอบเกาะพงัน และเกาะเต่า จ.สุราษฎร์ธานี พบว่าฟองน้ำตัวอย่าง ที่เก็บได้จากบริเวณรอบเกาะเต่า มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย Bacillus subtilis และ Staphyllococcus aureus

นอกจากนั้น ยังพบว่าฟองน้ำตัวอย่างอีกชนิดหนึ่ง ที่เก็บจากบริเวณรอบเกาะเต่า และเกาะนางยวน สามารถยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งหลายชนิดในระดับที่ดีมาก ส่วนเพรียงหัวหอมก็พบว่ามีสารออกฤทธิ์ที่มีประสิทธิภาพสูงมากสามารถยับยั้งเซลล์มะเร็ง ต้านมาลาเรีย ต้านวัณโรค และสามารถบรรเทาอาการอัลไซเมอร์ได้ โดยยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ acetylcholine esterase ซึ่งเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดโรค

งานวิจัยนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของโครงการ "**การศึกษาองค์ประกอบเคมี และสารออกฤทธิ์ชีวภาพในพืชไทย**" ที่ไบโอเทคให้การสนับสนุน ซึ่งเป็นโครงการเครือข่ายประกอบด้วย 13 ห้องปฏิบัติการ กระจายอยู่ ณ มหาวิทยาลัยต่างๆ ทุกภูมิภาคทั่วประเทศ เช่น มหิดล ขอนแก่น เชียงใหม่ จุฬาฯ และสงขลานครินทร์ เป็นต้น ด้วยหวังว่าทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ ทั้งบนบก ในน้ำ และในทะเล จะถูกนำมาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และถูกวิธี

ทั้งนี้ นอกจากจะปลุกจิตสำนึกความหวงแหน "ทรัพย์ในดิน สินในน้ำ" ของแผ่นดินไทยแล้ว ยังสามารถก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไปได้ในอนาคต.....

● ดร. ศิรศักดิ์ เทพาคำ ●
นักวิชาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ