



การใช้ประโยชน์จากใยแมงมุม

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อมวลชน

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความคิดของนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีแนวทางกว้างและไกล หากนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทยจะช่วยกันวิจัยโดยการสร้างความคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์และช่วยกันเดินในแนวทางที่คิดค้นวัตถุดิบใหม่ ๆ เพื่อป้อนอุตสาหกรรมจะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญได้ โดยเฉพาะการหยุดหรือชะลอการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยลงเพื่อเหลือให้ลูกหลานของเรา นี่คือตัวอย่างหนึ่งของนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยไวโอมิง ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ประสบความสำเร็จในการแยกซินด์ที่อยู่ในตัวแมงมุมและซินด์นี้ช่วยให้แมงมุมสามารถผลิตเส้นใยได้ ศาสตราจารย์ ดร. แรนดี หลุยส์ ได้แยกซินด์ดังกล่าวแล้วนำไปปลูกลงในแบคทีเรีย ปรากฏว่าแบคทีเรียที่ได้ซินด์นั้นสามารถผลิตเส้นใยได้เช่นกัน เส้นใยที่ได้มีความเหนียวและความยืดหยุ่นตัวได้ดีเหมือนเส้นใยที่แมงมุมผลิตออกมา ไม่น่าเบื่อ ไม่น่าขยี้และขู่ยเมื่อแห้ง

จากความสำเร็จขั้นต้นนี้จะนำไปสู่การผลิตขึ้นอุตสาหกรรมเพื่อให้ได้เส้นใยในปริมาณมาก มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เส้นใยที่มีขนาดเล็กบางและเบา นี้ คาดว่า จะใช้เป็นวัตถุดิบ เส้นใยในการผลิตสิ่งทอต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะผลิตจากเส้นใยแมงมุม เช่น เสื้อกันกระสุน สายเคเบิล และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ต้องการความเหนียว ยืดหยุ่นตัว และมีน้ำหนักเบา