

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ภายในประเทศมีแนวโน้มถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (ที่มนุษย์สร้างขึ้น) กลับเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากจำนวนประชากรมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการประดิษฐ์และพัฒนาเทคโนโลยี มาใช้อำนวยประโยชน์ต่อมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ผลจากการทำลายสิ่งแวดล้อม ทางธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อมนุษย์หลายประการ เช่น ปัญหาการแปรปรวนของภูมิอากาศโลกของทรัพยากรธรรมชาติภัยพิบัติมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น มลพิษสิ่งแวดล้อมขยายขอบเขต กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการดำรงอยู่และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์ เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวทุกคนจึงต้อง ตระหนักถึงปัญหาร่วมกัน โดยศึกษาถึงลักษณะของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น ตลอดจน แสวงหาแนวทางในการป้องกันเพื่อแก้ปัญหา

ผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยี คือ สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกหากนำมาใช้อย่างไม่ระมัดระวังก็จะส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในระยะที่ผ่านมามนุษย์ได้พัฒนาเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในทุก ๆ ด้าน แต่ในทางตรงกันข้าม ผลจากการใช้อย่างขาดสติก็ได้ส่งผลกระทบต่อทั้งมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ดังนี้

1. ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นปัจจัยสำคัญ ในการ ดำรงชีวิตของทั้ง มนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งมวลถูกทำลาย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ

1.1 การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ

1.1.1 การสูญเสียทรัพยากรดิน เกิดปัญหาการพังทลายของดิน ดินเสื่อมคุณภาพ อันเป็นผลจากการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร การใช้สารเคมีในการเกษตร

1.1.2 การสูญเสียทรัพยากรน้ำ เช่น แหล่งต้นน้ำลำธารถูกทำลาย ปัญหากล้นน้ำ ปัญหาน้ำเน่าเสีย การทิ้งสิ่งปฏิกูลที่ย่อยสลายได้ยาก และปล่อยสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ

1.1.3 การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำลายป่าอันเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

1.1.4 การสูญเสียทรัพยากรแร่ธาตุ และพลังงานจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้มีการนำทรัพยากรแร่ธาตุมาใช้อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะพลังงานปีหนึ่ง ๆ ต้องสูญเสีย งบประมาณในการจัดหาพลังงานมาใช้เป็นจำนวนมหาศาล

1.2 สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ หลังจากที่มีชีวิตก่อกำเนิดขึ้นบนโลก จากนั้นได้วิวัฒนาการเพิ่มจำนวนและชนิดมากขึ้นเป็นลำดับ ต่อจากนั้น ผลจากการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติทำให้สิ่งมีชีวิตมีแนวโน้มสูญพันธุ์อย่างช้าๆ และมีการคาดการณ์ว่าสิ่งมีชีวิต จะมียุทธการสูญพันธุ์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1,000 เท่า

1.3 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก กิจกรรมของมนุษย์หลายประการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ดังนี้

การเกิดภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect) สาเหตุสืบเนื่องมาจากการสะสมของก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับความร้อนจากดวงอาทิตย์ เช่น ก๊าซคาร์บอน ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ที่เป็นซากสิ่งมีชีวิตและก๊าซมีเทนซึ่งเกิดจากการเน่าเปื่อยของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ เนื่องจากระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ระบบนิเวศจะเปลี่ยนแปลงจากภาวะปัจจุบัน บรรยากาศโอโซนถูกทำลาย บางครั้งได้เกิดภาวะที่รุนแรงขึ้นกับโลก และกำลังมีผลกระทบต่อ สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่บนโลกทั้งบนบกและในทะเล คือ การที่รังสีอัลตราไวโอเล็ตส่องผ่านชั้นบรรยากาศลงสู่พื้นโลกมากเกินไป เนื่องจากบรรยากาศชั้นโอโซนถูกทำลาย

1.4 เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม หมายถึง ของเสียหรือสิ่งแปลกปลอมที่ปนเปื้อน และก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยมลพิษจากแหล่งชุมชน มลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรม และมลพิษจากแหล่งเกษตรกรรม

2. ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติแล้ว หากนำมาใช้อย่างไม่ระมัดระวังก็จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์ได้

2.1 ปัญหาการเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์ หากไม่มีการป้องกันหรือแก้ไขในอนาคตก็จะเกิดปัญหาวิกฤติประชากรได้

2.2 สูญเสียความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดจากความเจริญก้าวหน้า ด้านการคมนาคม ขนส่งและการสื่อสาร ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งคนรุ่นหลังไม่มีเวลาในการคัดเลือกสิ่งดี ๆ ของภูมิปัญญาดั้งเดิมมาปรับใช้

2.3 สูญเสียความเข้มแข็งของสถาบันทางสังคม สถาบันต่าง ๆ ทางสังคม เช่น ครอบครัว ชุมชนศาสนา การศึกษามีบทบาทต่อวิถีชีวิตของสมาชิกในสังคมน้อยลง สื่อและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาทำให้เกิด ปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหายาเสพติด อาชญากรรม โสเภณี คอร์รัปชันและการว่างงาน (<http://www.oknation.net/blog/maroon25/2008/12/29/entry-1>)

ผักบขชา เป็นพืชน้ำ มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า Eichhornia Crassipes จัดเป็นวัชพืชประเภทลอยน้ำ มีความคงทนต่อดินฟ้าอากาศได้อย่างดีเยี่ยม มีดอกสีม่วงอ่อน งดงามคล้ายช่อดอกกล้วยไม้

และแพร่พันธุ์เจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว (<http://www.snw.ac.th/courseware/www.nectec.or.th/courseware/siamculture/plants/crassipes.html>)

ผักตบชวาจัดเป็นพืชน้ำประเภทใบเลี้ยงเดี่ยวลอยน้ำ เจริญงอกงามโดยไม่ต้องอาศัยรากยึดเกาะมีชื่อเรียกในแต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน เช่น ผักปอด สวะ ผักโรต ผักตบชวา ผักยะวา และผักอีโยก เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยมีผักตบชวามาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 โดยเจ้านายในสมัยนั้นได้ตามเสด็จไปประเทศอินโดนีเซีย ปี พ.ศ. 2444 ได้เห็นผักชนิดนี้ออกดอกสีม่วงสวยงามอยู่ทั่วไปจึงได้นำเอาพันธุ์ผักตบชวามาขังประเทศไทยเพียงเล็กน้อยใส่อ่างดินเลี้ยงไว้หน้าวังสระประทุมจนกระทั่งออกดอกสวยงามและเพิ่มจำนวนมากขึ้นจนล้นกระถาง ประกอบด้วยในช่วงนั้นเกิดน้ำท่วมวังสระประทุมทำให้ผักตบชวาล่องลอยกระจัดกระจายออกไปตามที่ต่าง ๆ

สาเหตุของการแพร่กระจาย

เนื่องจากผักตบชวาเป็นพืชที่ขยายพันธุ์ง่าย จึงทำให้มีผู้นิยมนำไปปลูกกันมากขึ้น ภายในระยะเวลาไม่นานนัก ผักตบชวาก็แพร่หลายทั่วไปจนลงไปถึงแหล่งน้ำตามธรรมชาติและยังเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากผักตบชวาเป็นพืชที่ทนทานมาก จึงมีโอกาสร่วงไปได้ไกล ๆ โดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนบางคน เช่น การอนุรักษ์และปลูกเลี้ยงโดยคนบางประเภท ในประเทศไทย เช่นเดียวกันในหลาย ๆ ประเทศที่รณรงค์กำจัดผักตบชวาอยู่ในขณะนี้ มีบุคคลที่เป็นนักอนุรักษ์นิยมเห็นความสวยงามของผักตบชวาเป็นเรื่องสำคัญกว่าปัญหาที่มันก่อให้เกิดขึ้น คนพวกนี้จะช่วยกันปกป้องมิให้ผักตบชวาถูกกำจัดไปโดยสิ้นเชิงจากการฉีดพ่นยากำจัดวัชพืช หรือโดยวิธีอื่นใด ในการกำจัดผักตบชวาของหน่วยงานบางหน่วย คนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในโครงการนั้น ก็ทำตัวเป็นอนุรักษ์นิยมจำเป็น แต่ก็เพื่อประโยชน์ของอาชีพของตน เหตุผลง่าย ๆ ที่น่าเห็นใจก็คือ หากเขากำจัดผักตบชวาอย่างหมดสิ้นเสียแล้ว ต่อไปจะมีงานที่ไหนให้เขาทำอย่างต่อเนื่องอีก ผู้เลี้ยงหมูนอกจากจะเป็นผู้แพร่พันธุ์ผักตบชวาไปทุกหนทุกแห่งแล้ว ส่วนใหญ่ยังเป็นนักอนุรักษ์ผักตบชวาทัวลภาจ ชำร่ายบางคนถึงกับลงมือนำผักตบชวาไปปลูกในที่ต่าง ๆ เพื่อที่ตนจะได้ไปเก็บมาเลี้ยงหมูได้ทันที จากเหตุดังกล่าวนี้จึงทำให้ผักตบชวามีโอกาสร่วงไปจนถึงจังหวัดต่าง ๆ เกือบทั่วประเทศ และยิ่งถ้าเป็นต้นน้ำลำธารด้วยแล้ว การแพร่กระจายก็ยิ่งเกิดได้ตีมากขึ้น เพราะธรรมชาติจะช่วยพาไปด้วย กล่าวคือ เมื่อผักตบชวาลงไปสู่แม่น้ำลำคลองก็จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น และถูกน้ำพัดไปยังเมืองต่าง ๆ ทางตอนปลายน้ำผู้เลี้ยงปลาตามแหล่งน้ำสาธารณะบางแห่งได้ใช้ผักตบชวาเป็นที่ล่อปลาให้เข้ามาพำนักอยู่ภายใต้ผักตบชวา เพราะมีทั้งความร่มเย็น อาหาร และที่หลบซ่อนอย่างดี ดังเช่น ที่มีการทำฟาร์มก่อกำในคลองบางขาม (อำเภอท่าม่วงและบ้านหมี จังหวัดลพบุรี) และที่ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ในการทำฟาร์มก่อกำนั้นราษฎรจะนำไม้รวกปักไว้เป็นวงในลำน้ำ แล้วนำเอาผักตบชวา (และวัชพืชน้ำอื่นๆ) เข้าไปปลูกเลี้ยงไว้ในวงฟาร์มก่อกำ เมื่อสังเกตว่ามีปลาเข้าไปอาศัยอยู่มากพอแล้วก็เอาตาข่ายไปล้อมฟาร์มก่อกำไว้ ค้างผักตบชวา

ออก แล้วลงมือจับปลาโดยใช้เครื่องมือจับปลา เช่น อวน แห และสวิง ในหน้าน้ำผักตบชวาจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจนชาวบ้านต้องปล่อยผักตบชวาออกไปจากพุ่มกล้า แล้วไปทำความเดือดร้อนให้แก่ที่อื่นต่อไป

จากเหตุผลดังกล่าว จึงมีแนวคิดในการทำวิจัยกระบวนการทอและการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าทอผักตบชวา (กลุ่มบ้านผักตบชวา อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา) เพื่อจะได้นำผักตบชวาที่สร้างความเดือดร้อนให้แก่แม่น้ำลำคลองมาทำให้เกิดประโยชน์ จากเส้นใย เส้นด้าย ผืนผ้า และผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสในการสร้างงาน เพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่นเป็นอย่างดี และก่อให้เกิดทั้งคุณค่าและมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. สร้างเครื่องทอผักตบชวา 1 เครื่อง
2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้งานเครื่องทอให้ชุมชน

ขอบเขตของงานวิจัย

1. สร้างเครื่องทอผ้าผักตบชวา
2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาเรื่องการใช้เส้นใยผักตบชวาทำเป็นเส้นผ้า
3. ออกแบบลายทอจากเส้นใยผักตบชวา
4. สร้างเครื่องทอผ้าผักตบชวาต้นแบบ
5. วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง
6. เรียบเรียงจัดพิมพ์ ทำรูปเล่มวิจัยฉบับสมบูรณ์
7. ตรวจสอบครั้งสุดท้าย จัดทำปกเข้าเล่มฉบับสมบูรณ์

ประโยชน์ที่จะได้จากงานวิจัย

1. เครื่องทอผ้าผักตบชวาต้นแบบ
2. ลายทอผ้าผักตบชวา
3. สามารถออกแบบลายทอโดยกำหนดให้เส้นด้ายยืนเป็นด้ายฝ้าย และเส้นด้ายพุ่งเป็นผักตบชวา
4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน