

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง ผ้าและเส้นใย
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ผ้าและเส้นใย
รายวิชา การงานอาชีพ ๒ รหัสวิชา ง ๒๑๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

เสื้อผ้าที่เรานำมาสวมใส่กันทุกวันนี้ มีเนื้อผ้าที่ผลิตมาจากเส้นใยที่หลากหลาย กว่าจะได้เส้นใยนั้น ต้องผ่านกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันไปแล้วนำมาทอเป็นผืนผ้าขนาดที่ต้องการก่อนที่จะนำมาตัดเย็บเป็นเสื้อผ้า ซึ่งเส้นใยที่จะทำผ้านั้นได้มาจากธรรมชาติหรือการสังเคราะห์ขึ้นมาเอง มีคุณสมบัติที่ต่างกันไป จึงนำมาใช้ประโยชน์ที่ต่างกัน เช่น ปลอกหมอน ผ้าปู เสื้อผ้าชนิดต่างๆ



ที่มาของภาพ : <http://gegamanbkk.blogspot.com/๒๐๑๘/๐๘/๑.html>

เส้นใยธรรมชาติ เป็นเส้นใยที่ได้จากพืชและสัตว์ จากพืชจะมีราคาถูกกว่าจากสัตว์และมีจำนวนมากกว่านิยมใช้กันเพราะหาง่าย เช่น ฝ้าย ลินิน ป่าน ปอ ไผ่ นอกจากนั้นยังมีเส้นใยที่ได้จากสัตว์ในบางชนิด เช่น ไหม ได้จากหนอนไหมมีราคาแพงได้เนื้อผ้าที่ดี ในต่างประเทศก็มีจากขนแกะที่มีราคาสูง โดยผ้าที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้



ที่มาของภาพ : <https://goonveanfibres.com/news-insights/news/natural-fibres-the-pros-cons/>

ชนิดของผ้า	คุณสมบัติ	การนำไปใช้ประโยชน์
ผ้าฝ้าย (Cotton)	เงามันน้อย ยืดหยุ่นต่ำ อาจหดหลังซัก เหนียวปานกลาง เมื่อเปียกจะเหนียวเพิ่มขึ้น ดูดความชื้นระบายความร้อนได้ดี ไม่มีปัญหาไฟฟ้าสถิต ไม่เป็นขุย ทนความร้อนสูงได้ดี ทนทานต่อการขัดถูและต่าง ไม่ทนกรดขี้บ่ง่ายติดไฟเร็ว	ใช้ทำผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดมือ ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อผ้าเด็กอ่อน ผ้าอ้อม
ผ้าลินิน (Linen)	เงามัน สวยงาม ดูดซับความชื้นได้ดีกว่าผ้าฝ้าย แห้งเร็ว ทนความร้อนและแสงแดดได้ดีต้านทานราและแบคทีเรียได้ดีกว่าผ้าฝ้าย ไม่มีปัญหาไฟฟ้าสถิตแต่ไม่ทนทานต่อการขัดถูเนื้อผ้าแข็งไม่ทิ้งตัว ยืดหยุ่นต่ำ ยับง่าย ไม่ทนต่อ สารฟอกขาว	ใช้ทำผ้าลูกไม้ ผ้าเช็ดหน้า ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดปาก
ผ้าไหม (Silk)	เงามัน สวยงาม ผ้าทิ้งตัวดีดูดซับความชื้นได้ดีจึงย้อมสีและตกแต่งด้วยสารเคมีได้ง่าย สภาพอากาศร้อนสวมใส่แล้วจะรู้สึกเย็นสบาย และอบอุ่นเมื่อสวมใส่ในฤดูหนาว มีสีสดใส มีปัญหาไฟฟ้าสถิตน้อยมาก ไม่เป็นขุย ไม่ดูดซับความสกปรกเข้าไปในเส้นใย ติดไฟได้ แต่เมื่อนำออกจากเปลวไฟจะดับได้เอง ถ้าได้รับความร้อนเกิน ๑๕๐ องศาเซลเซียส ไยจะไหม้กรอบและสลายตัว ทนทานต่อการใช้งานพอสมควร สูญเสียความเหนียวเมื่อเปียกน้ำ ไม่ทนต่อการกัดแทะของแมลงและแสงแดด กรดและด่าง	ใช้สำหรับตัดเย็บเสื้อผ้าไปงานหรือตัดเป็นเครื่องแต่งกายประจำชาติ ผ้าพันคอผ้า
ผ้าขนสัตว์ (Wool)	อยู่ตัวดีเมื่อแห้ง เมื่อชื้นจะทิ้งตัวและยืดหยุ่นดี ดูดความชื้นได้ดี ให้ความอบอุ่น ไม่มีปัญหาไฟฟ้าสถิต เมื่อติดไฟจะค่อย ๆ ดับได้เอง ทนทานต่อกรดต่างๆได้ดีแต่ไม่เงามัน จะสูญเสียความเหนียวเมื่อเปียก ไม่ทนต่าง	ใช้สำหรับตัดเย็บสูท เสื้อกันหนาว ผ้าห่ม

เส้นใยสังเคราะห์ เป็นเส้นใยที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเอง มีการปรับปรุงเส้นใยแต่ละชนิดให้มีคุณสมบัติที่แตกต่างกันไปตามการใช้งานของเสื้อผ้านั้นๆ ทั้งความเงา ความยืดหยุ่น ความทนทาน การดูดซึมน้ำ ซึ่งในแต่ละชนิดก็มีราคาที่ถูกแพงต่างกันด้วย โดยผ้าที่ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์แต่ละชนิดมีคุณสมบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้



ที่มาของภาพ : https://www.ruedee.com/th/fabric/synthetic_fibers/

ชนิดของผ้า	คุณสมบัติ	การนำไปใช้ประโยชน์
ผ้าไนลอน(Nylon)	มีความเหนียว แข็งแรงทนทาน มากยืดหยุ่นง่ายเมื่อถูกไฟจะละลายไหม้เมื่อนำ ออกไฟจะดับ ถ้าเป็นก้อนแข็งบีบไม่แตก	ใช้ทำถุงน่องสตรีและเสื้อผ้าต่างๆ
ผ้าพอลิเอสเตอร์ (Polyester)	เส้นใยนุ่มดูดความชื้นได้น้อย น้ำหนักเบาไม่ยับง่าย ไม่หดตัว รีดจับจีบถาวรได้ไม่ย้วย แห้งไว ซักง่าย ดูแลง่าย เมื่อเผาจะกลายเป็นยางสีดำ บางส่วนจะกรอบ	ใช้เลียนแบบและผสมกับเส้นใยอื่นได้ตีนิยมใช้ในวงการอุตสาหกรรมเสื้อผ้า
ผ้าอะคริลิก(Acrylic)	ไม่หด แห้งง่าย ทนต่อการซักฟอก น้ำหนักเบา เมื่อเผาไฟจะละลายไหม้เป็นยาง	ใช้ทำเสื้อขนสัตว์เทียม ผลิตผ้าที่มีขน ไหมพรม ผ้าห่ม ถุงเท้า พรมปูพื้น
ผ้าสแปนเด็กซ์ (Spandex)หรือไลครา (Lycra)	ต้านทานแรงดึงได้สูง	ใช้ทำเสื้อชั้นในสตรี ยางยืดและผ้าที่ใช้ทางการแพทย์

เส้นใยกึ่งสังเคราะห์ เป็นเส้นใยผสมระหว่างใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์หรือนำเอาเส้นใยธรรมชาติมาดัดแปลงด้วยวิธีทางเคมี ผ้าจะมีเนื้อนุ่ม เป็นมันเงา ดูดซึมน้ำได้ดี แต่ไม่ค่อยมีความเหนียว เสียรูปทรงเมื่อถูกน้ำ ไม่ทนกรดเข้มข้น ผ้าใยกึ่งสังเคราะห์แต่ละชนิดมีคุณสมบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้



ที่มาของภาพ : <https://sites.google.com/site/synthetictextiles/rayon>

ชนิดของผ้า	คุณสมบัติ	การนำไปใช้ประโยชน์
ผ้าเรยอน(Rayon)	เนื้อนุ่ม สวยงาม มีความเงามัน คล้ายไหมดูดซึมน้ำได้ดียับง่าย คลายยับยาก รีดเรียบทิ้งไว้จะลู่ลง เปื่อยง่าย ตัดไฟรวดเร็ว การไหม้จะคล้ายผ้าฝ้ายแต่ไหม้ได้เร็วกว่า	ใช้ทำเสื้อผ้าไหมเทียม
ผ้าอะซิเตต (Acetate)	เนื้อนุ่ม เป็นเงามัน ไม่ยับ ไม่หด ไม่ค่อยดูดความชื้น ใส่แล้วจะรู้สึกเหนอะหนะรีดเรียบง่าย ไม่ทน ความร้อนสูง ละลายเมื่อสัมผัสน้ำ ยาล้างเล็บ	ใช้ทำผ้าแพรต่วน
ผ้าทีซี(TC) (ผ้าที่มีส่วนผสมของใยฝ้าย ๖๕ % และใยพอลิเอสเตอร์ ๓๕ %)	ซบหน่อได้ดีกว่าผ้าพอลิเอสเตอร์ ไม่ยืดไม่หด ทนต่อการซักด้วยเครื่องซักผ้า เนื้อผ้าไม่เป็นขุย	ใช้ตัดเสื้อผ้าทั่วไป
ผ้าซีทีซี(CTC) (ผ้าที่มีส่วนผสมของใยฝ้าย ๗๐ % และใยพอลิเอสเตอร์ ๓๐ %)	ไม่หดตัว ทนทานกว่าผ้าฝ้าย	ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าแทนผ้าฝ้ายแต่มีความทนทานกว่าผ้าฝ้าย