

Gemma Knits (Thailand) Co.,Ltd.



www.gemmaknits.com

TOTAL TEXTILE SOLUTION



GEMMA Gemma Knits



Gemma Knits has become a leader in high quality, fine gauge **circular** and **warp knitted** fabrics. Our products are used by many reputable companies that specialize in sportswear, swimwear, intimate apparel and the athletic applications industry.

→ ABOUT THE GROUP

Since being established in 2007, Gemma Knits has become a leader in high quality, fine gauge circular and warp knitted fabrics. Our products are used by many reputable companies that specialize in sportswear, swimwear, intimate apparel and the athletic applications industry.

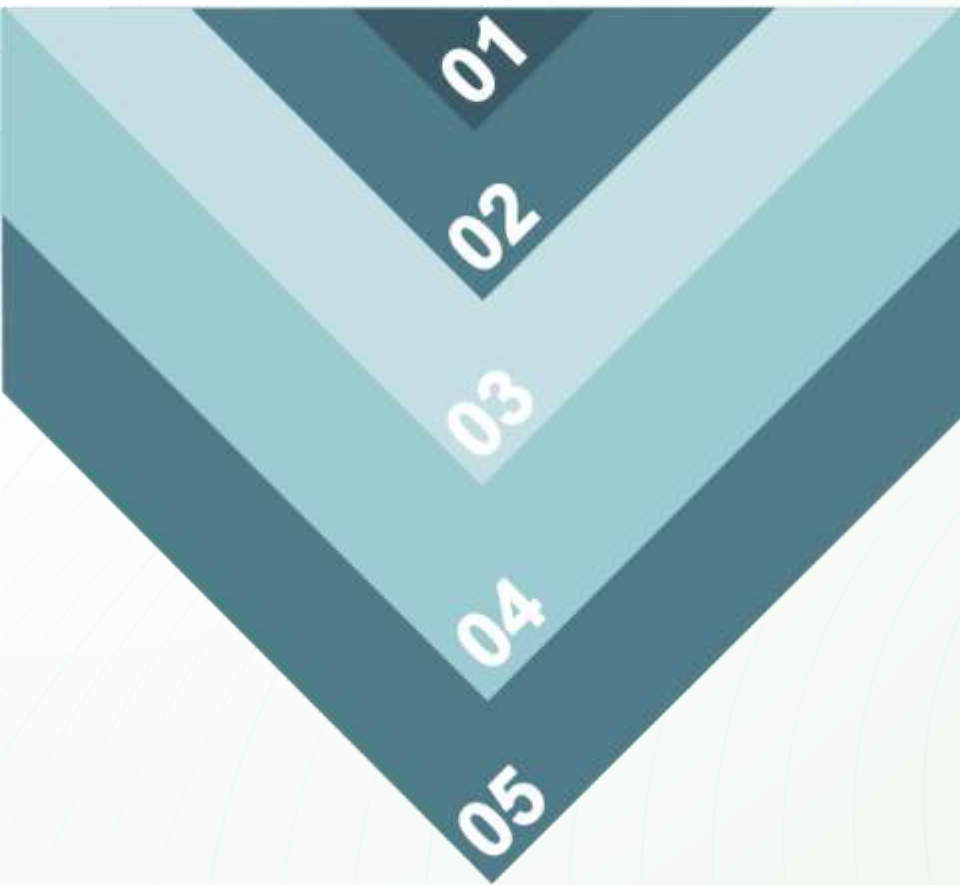
At Gemma Knits, we work closely with our domestic and international clients to create the most innovative and creative fabrics to match the ongoing trends and demands. We strive give added value to our products for the customers. We have an expert R&D team as well a highly efficient technical production team. As a vertical group, we have the most advanced dyeing and finishing plant in Thailand. This allows us to internally monitor the product from design up to finished fabric to ensure it complies with the strict quality control standard..



GEMMA GROUP CORE STRENGTHS

All in all, the group has over 30 years of accumulated experience and know-how in textile R&D and manufacturing.

VERTICAL SET UP



YARN TWISTING & DYEING



EMBROIDERY (Thailand & Srilanka)



CIRCULAR KNITTING



WARP KNITTING



FABRIC DYE HOUSE (Thailand & Srilanka)



Gemma Knits

Capacity

Number of machines

70 machines



Full capacity (meters)

2,000,000 per
annum



125 persons

Employees



Since being established in 2007, Gemma Knits has become a leader in high quality, fine gauge circular and warp knitted fabrics.

Eschler Thai Knits

Capacity

Number of machines

38 machines



Full capacity (meters)

900,000 per
annum



45 persons

Employees



Established in 2001, the company produces both high quality rigid and elastic warp knitted mesh and fabric for embroidery base as well as intimates and sportswear garments.

Sustainability Focused



Gemma group is committed to the implementation of progressive environmental practices as a matter of corporate and design philosophy.

Over the past decade we had sought a detailed understanding of its environmental impact and, through its approach to product and practices have articulated specific long-term goals for reduction.

To reduce the Environmental Impact of Products

We are committed to developing products with reduced environmental impact and to continually avoid materials and substances that could be harmful to human health. Through constant assessment of product components and manufacturing processes, goals for reduction are established. These goals apply to the re-engineering of existing products and the development of new products.



Gemma Knits Mastectomy Bras

Gemma Knits Mastectomy Bras

- Super fine materials
- Anti Bacteria
- Perfect fit
- Super soft & comfort
- Give a natural feeling when touch and moving





Gemma Knits mastectomy bras are designed for comfort after surgery.

Pocketed bras are perfect after a mastectomy, they can be worn with or without a prosthesis. Our mastectomy bra perfect fit, super soft, very comfort, give a natural feeling when touch and moving.

→ Main materials

OUTER SHELL FABRIC

RBY-059AA/11

HYBRID TM SOFT

4 way stretch
Microfiber, Fine denier
32 Gauge
64.0% Polyamide,
36.0% Spandex
11-Soft Silicone

LINING FABRIC

SCP-003FB/78

GENIUS_LIGHT-FB TM BO

Single jersey
38 Gauge
64.5% Mi.Modal Siro,
27.5% Bamboo Siro,
8.0% Spandex
78-Bonding For Laminate

LATEX FOAM COVER

IPC-032AA/11

RICHFRESH TM SOFT

Thin spacer
4 way stretch
44 Gauge
86.0% Polyester,
14.0% Spandex
11-Soft Silicone

→ RBY-059AA/11

ผ้าตัวนอก ช่วยระบายเหงื่อได้ดี ผิวสัมผัสฟูนุ่ม ลื่น ใสบาย โครงสร้างบางแต่มีความกระชับ และยืดหยุ่นได้ 4 ทิศทาง ซึ่งแตกต่างจากผ้าส่วนใหญ่ซึ่งเมื่อมีความนุ่ม มักจะเนื้อหนา น้ำหนักเยอะ และแรงกระชับไม่มาก ผ้าตัวนี้ มีโครงสร้างแยกกัน 2 ผังชัดเจน

ใช้เส้นด้ายที่มีความละเอียดสูง (Microfiber Fine denier)

และมีจำนวนเข็มในการถักที่ละเอียดถึง 32 Gauge

ผู้เชี่ยวชาญได้ใช้เทคนิค การปรับเรียงเข็มถัก ออกแบบลายถัก ปรับห่วงให้สัมพันธ์กัน ระหว่างเส้นด้ายและ **spandex** ให้ไปในทิศทางเดียวกัน เหมาะสมกับการยืด 4 ทิศทาง และเป็นโครงสร้างที่ช่วยระบายอากาศได้ดี

→ SCP-003FB/78

ผ้าซับด้านใน เป็น Single jersey ที่มีส่วนผสมของ เส้นใยเซลลูโลส ดัดแปลงผสมกับ เส้นใยเซลลูโลสจากไม้ไผ่ (Modal + Bamboo)

ผ้ามีการทิ้งตัวได้ดี ระบายอากาศ ระบายเหงื่อ และดูดความชื้นได้ดี ผิวสัมผัสบางเบา นุ่ม ลื่น และไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง เส้นใยมีความเหนียวสูงขึ้นไปยอกน้ำ มีความเงามัน

เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการเกิดแบคทีเรียได้ถึง 99.95 %

ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกใช้เส้นด้ายเบอร์เล็ก

ใช้เทคนิค การปรับเรียงเข็มถัก จำนวนเข็มละเอียด 38 Gauge



Eco Soft technology for Modal fibers

TENCEL™ Modal fibers are produced by Eco Soft technology, offering exquisite softness to textiles. The technology uses elemental chlorine-free bleaching in an integrated pulp-to-fiber process that has high recovery rate of process ingredients and causes very low air emissions. It predominantly uses surplus renewable energy from the pulp mill making this fiber an environmentally responsible choice as proven by the EU Ecolabel.



*Eco Soft C² technology uses totally chlorine-free, oxygen based bleaching in an integrated pulp-to-fiber process.

→ IPC-032AA/11

ผ้าที่ใช้หุ้มชิ้นเต้าเทียม (Prosthesis Latex Foam)

Thin spacer ผ้าเนื้อนุ่ม และผิวสัมผัสดี ยืดหยุ่นได้ 4 ทิศทาง โครงสร้างเป็น Spacer แบบไม่หนามาก เนื่องจากผ้าตัวนี้มีการยืดหยุ่นและคืนตัวที่ดี เมื่อนำมาหุ้มกับตัววัสดุเต้าเทียม จึงทำให้ได้สัมผัสที่มีความนุ่มแต่ง และรู้สึกเป็นธรรมชาติ

ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกใช้เส้นด้ายเบอร์เล็ก และใช้เทคนิค ออกแบบลายถัก ปรับห่วงให้ สัมพันธ์กันระหว่างเส้นด้ายและ **spandex** ให้ไปในทิศทางเดียวกัน เหมาะสมกับการยืด 4 ทิศทาง การปรับเรียงเข็มถักและใช้จำนวนเข็มละเอียดถึง **44 Gauge**

Gemma Knits Mastectomy Bras

- Super fine materials
- Anti Bacteria
- Perfect fit
- Super soft & comfort
- Give a natural feeling when touch and moving



LEFT



RIGHT



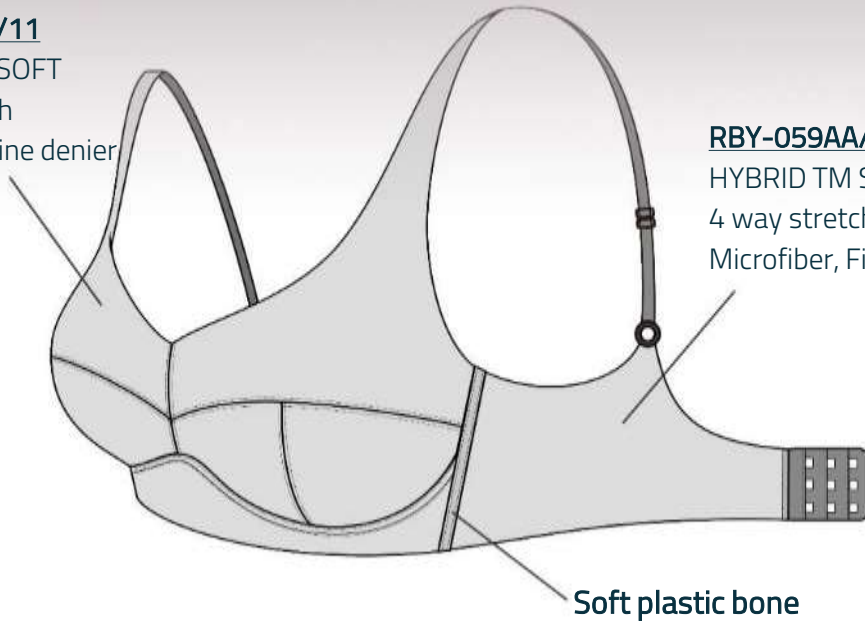
FRONT



BACK



RBV-059AA/11
HYBRID TM SOFT
4 way stretch
Microfiber, Fine denier



RBV-059AA/11
HYBRID TM SOFT
4 way stretch
Microfiber, Fine denier

designed for comfort
after surgery.

medium perfect fit
can be worn with or
without a prosthesis

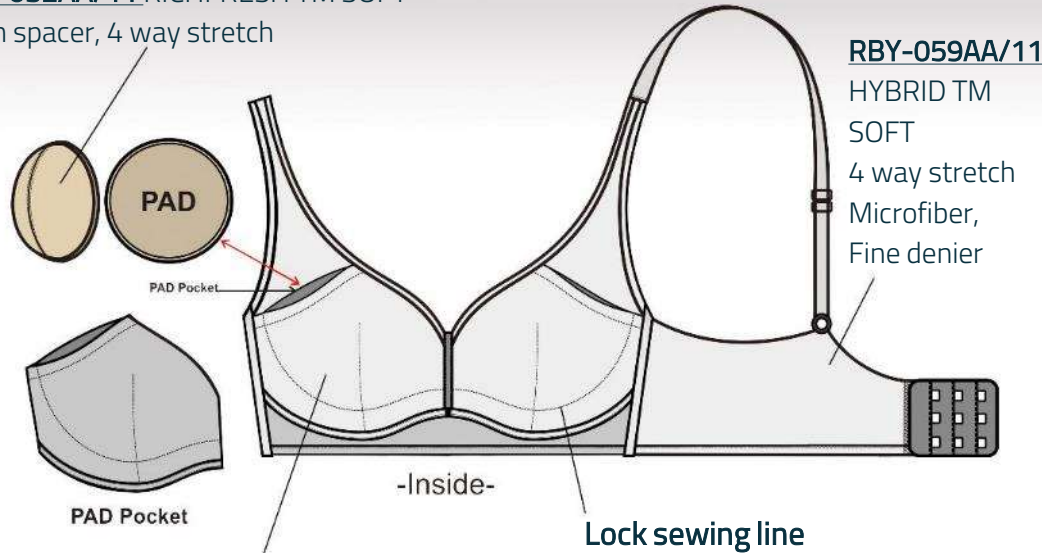
4 way stretch
Microfiber, Fine denier

Prosthesis Latex Foam

Cover with

IPC-032AA/11 RICHFRESH™ SOFT

Thin spacer, 4 way stretch



SCP-003FB/78

GENIUS_LIGHT-FB™ B0

Micro Modal + Bamboo yarn / Single jersey 38 needles

Lining fabric is super soft with Micro Modal & Bamboo yarn

Prosthesis Latex Foam cover with 4 way stretch Thin spacer give a natural feeling when touch & moving.

→ ทดสอบการพัฒนาเต้าเทียมจากวัสดุต่างๆดังนี้

- ยางพารา (Prosthesis Latex Foam)
- โยไฟเบอร์
- เจลและโยไฟเบอร์



Prosthesis Latex Foam

Prosthesis Latex Foam

cover with

IPC-032AA/11

RICHFRESH™ SOFT

4 way stretch -Thin spacer
give a natural feeling when
touch & moving.



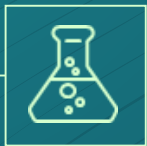
Prosthesis Latex Foam

cover with

IPC-032AA/11

RICHFRESH™ SOFT

4 way stretch -Thin spacer
give a natural feeling when
touch & moving.



ผลการทดสอบผ้าและการสวมใส่

1. ผลทดสอบการเคลื่อนที่ของเต้านมจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผลการทดสอบความปลอดภัยทางผิวหนังด้วยวิธี Patch Test โดยบริษัท DRC (Thailand) Co., Ltd. (Skin Irritation Test)
3. ผลการทดสอบ โดยสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ Thailand Textile Institute / Textile Testing Center ความคงทนของสีต่อเหงื่อและการซัก, การทดสอบยับยั้งการเกิดแบคทีเรีย, Q-MAX การถ่ายเทความร้อนจากตัวผ้า

การสามใส่

การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวสามมิติของ
เต้านม

จากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สังกัด
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทดสอบการเคลื่อนไหวตัวของเต้านมเมื่อ
สวมบรา ด้วยการติดอุปกรณ์จับการ
เคลื่อนที่ ตามจุดต่างๆ ทั้ง 2 ข้างดังนี้

- ไหล่ปลาร้า
- ปุ่มไหล่ ปลายไหล่ปลาร้า
- จุดยอดอก บริเวณหัวนม
- เชิงกรานด้านหน้า และด้านหลัง

● จุดติดอุปกรณ์
จับการเคลื่อนไหว
เพื่อเก็บข้อมูล



การทดสอบการเคลื่อนที่ของเต้านม

จาก ดร.สิริพร คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สังกัด
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

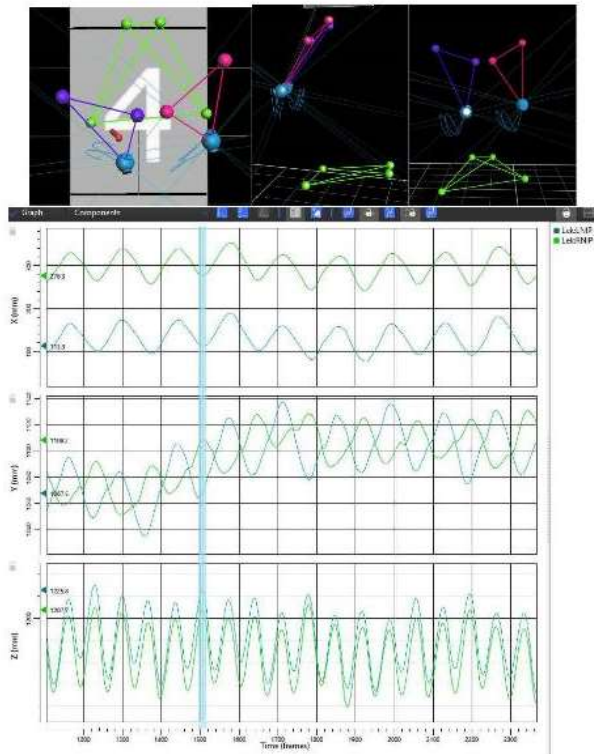
การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวสามมิติของเต้านมในส่วนต่างๆดังนี้

- การเคลื่อนที่ของหัวนม ในแกนบน-ล่าง
- การเคลื่อนที่ของหัวนม ในแกนหน้า-หลัง
- โดยทดสอบการสวมใส่จากกลุ่มเป้าหมายไซส์ 34 A -1 คน และ 36 A -2 คน

การตัวอย่างการเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนไหวสามมิติของเต้านม

Case> (36A#2)

36A Lt Latex

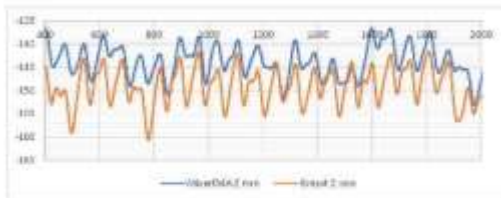


ผลการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ ของเต้านม

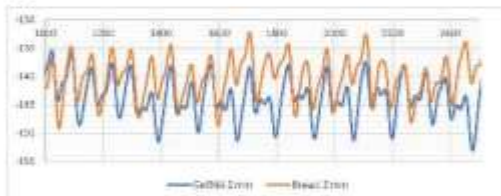
การเคลื่อนไหวที่ตรวจพบในระนาบต่างๆ

34A

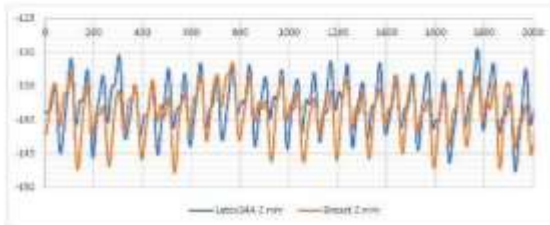
MixedZ



GelZ



LatexZ



Diff Bet Prosthetic & breast

	Mixed	Gel	Latex
Z 34A	2.95	0.24	-0.55
Z 36A#1	3.03	3.83	1.22
Z 36A#2	2.26	1.24	1.45
Y 34A	12.68	9.42	16.24
Y 36A#1	-4.42	6.34	2.50
Y 36A#2	2.92	9.34	-4.29

▶ ผลทดสอบการเคลื่อนที่ของเต้านม

ผลการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวสามมิติของเต้านม เมื่อสวม Gemma Knits Mastectomy Bras และสอดเต้านมเทียม Prosthesis Latex Foam เมื่อเทียบกับการสอดแบบใยไฟเบอร์ เจลซิลิโคน และไม่สอดเต้านมเทียม จากผลสรุปตัวเลขที่ได้บันทึกผลพบว่า

การเคลื่อนที่ของหัวนม ในแกนบน-ล่าง :

สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเต้านมได้ดี มีและค่าการเคลื่อนที่ใกล้เคียงกับเต้านมจริงมากกว่าเต้านมเทียมแบบอื่นๆ

การเคลื่อนที่ของหัวนม ในแกนหน้า-หลัง :

สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเต้านมได้ดี มีและค่าการเคลื่อนที่ใกล้เคียงกับเต้านมจริงมากกว่าเต้านมเทียมแบบอื่นๆ

ผลการทดสอบผ้า

1. ผ่านการทดสอบ Touch Feeling of Warmth or Coolness ตามมาตรฐาน KES F7 Thermo Labo II B ได้ค่า Q-Max ด้านหน้าผ้า 0.17 W/cm² และด้านหลังผ้า 0.18 W/cm²
2. ผ่านการทดสอบยับยั้งการเกิดแบคทีเรียตามมาตรฐาน AATCC 100 สามารถยับยั้งการเกิดแบคทีเรียได้ร้อยละ 99.95
3. ผ่านการทดสอบการระคายเคืองผลิตภัณฑ์ต่อการใช้งาน (24 Hours Occlusive Human Patch Test) ผลทดสอบผลิตภัณฑ์นี้ผ่านการทดสอบการระคายเคืองโดยแพทย์ผิวหนัง
4. มีความคงทนของสีต่อเหงื่อและการซัก ค่อนข้างดีถึงระดับ 4 และ 4-5



บริษัท ดี อาร์ ซี (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๖ ซอยสุขุมวิท ๒ ซอย ๑๑ แขวง ๒-๓ เขตประเวศ กรุงเทพฯ ๑๐๒๕๐

รหัสขอขึ้นทะเบียน: 2022050007TH-158PT

ใบรับรองภายใต้มาตรฐานสำหรับการทดสอบความปลอดภัยทางผิวหนัง

๒๔ HOURS OCCLUSIVE HUMAN PATCH TEST

ผ้าสำหรับชุดชั้นในเพื่อผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ภายใต้การกำกับดูแลของ

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ผลรับรองค่าการระคายเคืองของผลิตภัณฑ์

“ ผ้าสำหรับชุดชั้นในเพื่อผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ”

ภายใต้การทดสอบโดยอาสาสมัครผิวสุขภาพดี ๒๑ คน

ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านการทดสอบการระคายเคืองโดยแพทย์ผิวหนัง

ระยะเวลาสิ้นสุดการทดสอบ ๒๖/๐๕/๒๕๖๕

สถานที่ทำการทดสอบ บริษัท ดี อาร์ ซี (ประเทศไทย) จำกัด

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวหนัง : พญ.ณัฐวดี นิมิตกุล

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวหนัง

๒๖/๐๕

หัวหน้าฝ่ายประเมินความปลอดภัย



แนวทางการตลาด ของผลิตภัณฑ์



- สร้างแบรนด์สินค้า ที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์โดยเฉพาะ ทั้งช่องการขายแบบ **online** และ **offline**
- นำเสนอผลิตภัณฑ์กับทางโรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

→ ขอขอบคุณ

สำนักงานเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม
ที่ได้สนับสนุนงบประมาณ
ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ครั้งนี้



Thanks!

Any questions?

You can find me at - sivy@gemmaknits.com