

# AROUND

# MB

ISSUE 3: 16 JULY 2020

## BASIC SCIENCE

สำคัญไฉน?



IDP คืออย่างไร?

7 ประเภทของพลาสติก

5 ข้อควรรู้ เมื่อใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย

WE MB Featuring **Dr. Ruchee Phonchai** (MB Alumni)

เปลี่ยนพื้นหลังแบบต่างๆ ใน **Zoom Meeting**

หลักจริยธรรมในคน Belmont Report



MB316072020

## MB Alumni

ดร.รุจี พรชัย

**Dr. Ruchee Phonchai**

Ph.D. and M.Sc. in Neuroscience

ปัจจุบันเป็นผู้จัดการห้องปฏิบัติการวิจัย  
สังกัด LBM Stem Cell Research Unit

She is currently a Laboratory Manager  
at the LBM Stem Cell Research Unit



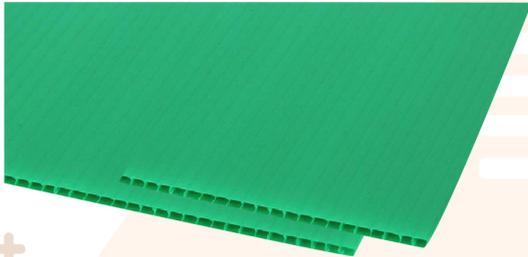
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล เป็นสถาบันที่มีศักยภาพสูงในการสร้างและพัฒนา นักวิจัยที่มีคุณภาพ มีวัฒนธรรมการวิจัยที่ชัดเจน มีความเป็นนานาชาติ ความพร้อมและหลากหลายทางด้านวิชาการและความเชี่ยวชาญ มีครูบาอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาหลากหลาย เชื้อชาติ มีความพร้อมทางห้องปฏิบัติการและศูนย์เครื่องมือทำให้เราได้มีโอกาสได้เรียนรู้พัฒนาทักษะต่างๆ และทำงานวิจัยได้อย่างเต็มที่ การได้เข้ามาเรียนในหลักสูตรประสาทวิทยาศาสตร์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทำให้เราได้มีโอกาสได้พัฒนาศักยภาพตนเอง ในด้านต่างๆ และการวิจัยในระดับสูง เมื่อเข้าไปสู่ตลาดแรงงานทำให้เราสามารถวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ออกมาและนำไปใช้จริงได้ สามารถแข่งขันทางการตลาดได้...ต้องขอบคุณสถาบันแห่งนี้ที่สร้างเราให้มีศักยภาพและความเข้มแข็ง

Institute of Molecular Biosciences has the potential to shape and develop excellent researchers. The Institute has an obvious culture of research, is global-mindedness and has personnel of various academic background and expertise. There are lecturers, researchers and students from many countries. The Institute has various laboratories and instrument facilities. Overall, the Institute is well-equipped for learning and developing various skills through hands-on experience and research at full capacity. Attending the Master and PhD in Neuroscience programs have given me the opportunity to improve my potentials and high-level research skills. These skills are crucial when entering into the workforce because they enabled me to research and develop various products that are practical and competitive the market.

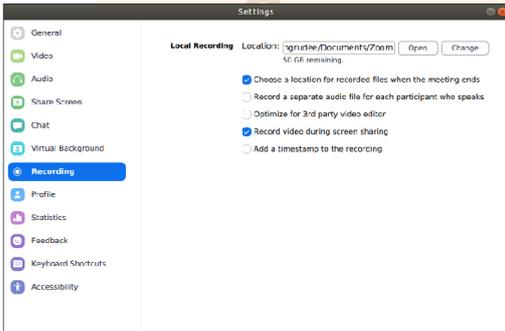
**“ Thank you the Institute of Molecular Biosciences  
that builds me to my fullest potential and strength ”**

# เปลี่ยนพื้นหลังแบบเก๋ ๆ ใน Zoom Meeting

1 สร้างฉากหลังสีเขียว (Green Screen) โดยนำฟิวเจอร์บอร์ดสีเขียว 2 แผ่น มาติดเป็นฉากหลัง

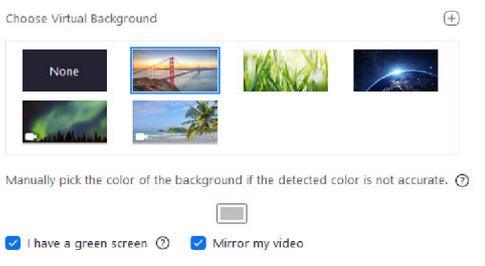


2 เปิดโปรแกรม Zoom Meeting และเริ่มตั้งค่าการใช้งาน (Setting) ก้นก่อนคะ



ตั้งค่าการบันทึก VDO (Recording)

เลือกตำแหน่งที่ต้องการเก็บไฟล์ในช่อง Location และเลือก Choose a location of recorded files when the meeting ends (If you tick the topmost box, you can change where the video is going)



ตั้งค่า Virtual Background

เลือกรูป (Add Image) และอย่าลืมเลือก I have a green screen นะคะ

3 จากนั้นเราก็เปิด New Meeting แล้วกดบันทึก (record) ได้เลยคะ

Don't forget to set audio and turn on the webcam.

## Tips

การทำฉากหลังสีเขียวจะช่วยให้ Virtual Background ทำงานได้สมบูรณ์มากขึ้น Using the green screen as a background can help virtual background working more productive

ไม่สามารถใช้งานฟังก์ชันนี้ผ่านมือถือได้คะ Green screen function on Zoom can be enabled only on Windows PC, Mac, iPad, and Linux. The function is not available on smartphone

อย่าใส่เสื้อเขียว เพราะตัวเราจะกลืนไปกับนั้นหลิง Do not wear green because the camera will detect as a background



Zoom Meeting Download



## Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research



### หลักการเคารพในบุคคล Respect for person

“ให้ข้อมูลและขอความยินยอม  
โดยสมัครใจ”

### ให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจอย่างถ่องแท้

The subjects are given information related to the research in that they can make a free and informed consent, with respect to autonomous decision making.



วิจัยอะไร มีจุดประสงค์เพื่ออะไร

What is the research and the purposes thereof?



ผู้เข้าร่วมต้องทำอะไรบ้าง

What are required of the participants?



บันทึกภาพ / เสียงหรือไม่

Are there video / audio recordings?



เกิดประโยชน์อะไร

What is the benefit?



ประเด็นคำถาม / ลักษณะกิจกรรม

Questions/ Activities



หลังจากวิจัยเสร็จแล้ว  
จะเก็บหรือทำลายข้อมูล

What happened to the data collected after the research is completed?  
Retrain or destroyed?



มีความเสี่ยงอย่างไร

What are the risks?



ใช้เวลานานเท่าไร

How long does it take?



ใช้ภาษาเข้าใจง่าย  
หลีกเลี่ยงศัพท์วิชาการ

Use layman's terms that is easy to understand and avoid academic terms

### เคารพในความเป็นส่วนตัวและรักษาความลับ

Respect for privacy and confidentiality



เลี่ยงการติดต่อกลุ่มตัวอย่าง  
โดยไม่ได้รับอนุญาต

Avoid unauthorized contact with the subjects



ขออนุญาตก่อนบันทึกภาพ / เสียง

Ask for a grant of permission prior to video/audio recording



ไม่เปิดเผยรายชื่อ  
ผู้เข้าร่วมการวิจัย

The names of subjects are not revealed



ผู้เข้าร่วมการวิจัยอาจขอให้ลบ  
ภาพ / เสียง บางส่วนได้

Participants reserved the right to have some images/sounds removed



รักษาความลับของข้อมูลที่เก็บ  
เช่น มีรหัสผ่านในการเข้าถึงไฟล์

Have measures to ensure that the stored information remain confidential, for example, setting a password for the access of files containing confidentiality information.

“ ประเมินผลประโยชน์  
เมื่อเทียบกับความเสี่ยง ”



หลักผลประโยชน์หรือไม่ก่ออันตราย  
Beneficial and “do no harms”

1 ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย  
ต้องมากกว่าความเสี่ยง

The benefits of the research  
must outweigh the risks

2 ไม่ก่ออันตรายหรือให้โทษ  
กับผู้เข้าร่วมการวิจัย

Do no harm to research participants

3 ประเมินความเสี่ยง พยายามลดความเสี่ยง  
และเพิ่มประโยชน์ให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัย

Assess the risks, reduce the risk and  
increases the benefits for research participant



หลักยุติธรรม  
Justice

“ ความเท่าเทียม  
ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ”

1 ไม่แสวงหาประโยชน์จากกลุ่มเปราะบาง  
ที่ไม่สามารถปกป้องผลประโยชน์ของตนเองได้

Do not seek benefits from vulnerable groups  
that cannot protect their own benefits

2 หลีกเลี่ยงการใช้กลุ่มตัวอย่างที่สะดวก  
โดยไม่มีเหตุผลทางวิชาการ

Avoid using subjects that are convenient  
with no underlying academic justifications

ใครบ้างที่เป็นกลุ่มเปราะบาง ?  
Who is vulnerable?

มีความบกพร่อง หรืออ่อนด้อยทางด้านร่างกาย  
จิตใจ ความรู้สึก สติปัญญา หรืออำนาจต่อรอง

Defective physical, mental, emotional,  
intellectual, or low bargaining power

อาจไม่สามารถตัดสินใจเลือกทำตามเจตนารมณ์  
ของตนเองและรักษาผลประโยชน์ของตนเองได้

May not be capable to making decisions according  
to their own will and to protect their interests

มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตราย / เสียชื่อเสียง / ถูกดำเนินคดี  
Risks of danger/damage to reputation/prosecution

# IDP **คืออะไร ?**

**Individual Development Plan**  
(แผนพัฒนาตนเองรายบุคคล)

Improve your knowledge & working skills

ได้รับความรู้และทักษะเพิ่มเติม  
ที่จำเป็นต่อการทำงาน

Personal development & challenge yourself!

การพัฒนาตนเองเป็นการสร้างความท้าทาย  
ช่วยลดความ “เฉื่อย” และ “จืดชืด” ในการทำงาน

Build a successful career path

เตรียมความพร้อมทั้งความรู้ ทักษะ  
และความสามารถเพื่อก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น

Build a professional networks

สร้างเครือข่ายกับบุคลากรในสายงานเดียวกัน  
จากการไปฝึกอบรม

To be the outstanding staff!

เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพของสถาบันฯ

หน่วย HR มีงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรโดยเฉพาะ !  
หากใครมีหัวข้อการเข้าร่วมอบรมที่น่าสนใจ มาปรึกษาหน่วย HR ได้เลยคะ

We have a training budget, If anyone has an interesting course please let us know!



**The Researcher Level 3. ตำแหน่งนักวิจัยระดับ 3**



ดร.พงโสภี อัตศาสตร์  
Pongsopet Attasart, Ph.D.

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. บว.สุธี ยกสำน  
ที่ปรึกษาศูนย์วิจัยและพัฒนาวัคซีน สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
ได้รับพระราชทาน เหรียญดุษฎีมาลา เข็มศิลปวิทยา สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2562  
Emeritus Prof. Sutee Yoksan, M.D., Ph.D.,  
received the Dushdi Mala Medal, Pin of Arts and Science 2019.



**The Mid-Career Research Grant Receivers**

**ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ประจำปี 2563**



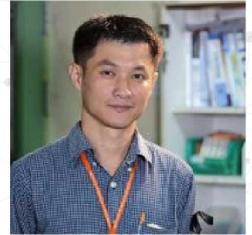
Prof. Duncan Richard Smith, Ph.D.



รศ. ดร.อภิวัฒน์ อุดมกิจ  
Assoc. Prof. Apinunt Udomkit, Ph.D.



รศ. ดร. ปณิตดา บุญเสริม  
Assoc. Prof. Panadda Boonserm, Ph.D.



รศ. ดร. น.สพ.ปณัฐ อุนรักษ์ปริดา  
Assoc. Prof. Panat Anuracpreeda, Ph.D.

**รู้มั๊ยนะ**  
**มีใครเค้าห่วง** 😊 Because we care...

**HR Princess** 👑

เจ้าหญิงแห่งวงการ HR  
อยากกลับบ้านดีกบ่อยนะด้บบบ  
มีใครเป็นห่วง

จักรวาลอาจจะดูกว้างไกล  
แต่ถ้าเปิดใจ...  
จักรวาลของเราอยู่ใกล้แค่เอื้อม

Til we meet...again 🧡

หนูเป็นผู้หญิงระดับโคมกมม

**Cheer up!**  
**cool boy** ✌️

สาว energy สูงงงงงงง...  
มีรอยยิ้มสดใส 😊  
มาแจกทุกคนเลยนะคนเนี้ย

**I love your smile ☺**

จ๊วแต่แจ้ว ลู๊ ๗  
คนดูอย่างเราต้องไม่เครีซัด

# 7 ประเภทของพลาสติก

## Type of *Plastics*



### PET

Polyethylene Terephthalate

ขวดน้ำดื่มและ  
ขวดน้ำมันพืช



### HDPE

High-density Polyethylene

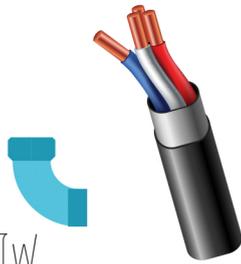
ขวดแชมพู ถุงพลาสติก  
ถังขยะ



### PVC

Polyvinyl Chloride

ท่อน้ำประปา  
ฉนวนหุ้มสายไฟ



### LDPE

Low-density polyethylene

ถุงใส่ของ  
ถุงบรรจุอาหารแช่แข็ง



### PP

Polypropylene

ฝาขวด ขวดยา



### PS

Polystyrene

ถ้วย จาน  
กล่องใส่ CD



### Other

ปากกา ขวดนมเด็ก หมวกนิรภัย



## เกร็ดเล็กแต่ไม่ลับ

### Interesting facts

ราคาขายขวดพลาสติก PET มีราคาแพงที่สุดคือ 9 บาท/กก.  
PET has the highest cost for sale, 9 baht/kg.

ขวดน้ำบางชนิดไม่ได้ทำมาจาก PET แต่สามารถเช็คได้ที่ขวด  
Some water bottles are not made from PET, note the symbol on the side of the bottle.

พลาสติกหลายชนิดจะมีฉลากติดบอกประเภทเอาไว้  
Different types of plastic has a symbol indicating the type on the plasticware



เพื่อลดปริมาณพลาสติกที่มากขึ้นเรื่อยๆ  
To **reduce** the number of plastic used



เป็นการต่ออายุพลาสติก ให้เกิดการใช้งานอย่างคุ้มค่า  
To **renew** the plastic worthily

สามารถลดการใช้ทรัพยากรและพลังงานลงได้  
To **reduce** the resources and energy



ลดการใช้พื้นที่ฝังกลบได้มาก  
To **reduce** the landfill

สร้างงาน สร้างอาชีพได้มากมาย  
To **create** job opportunities

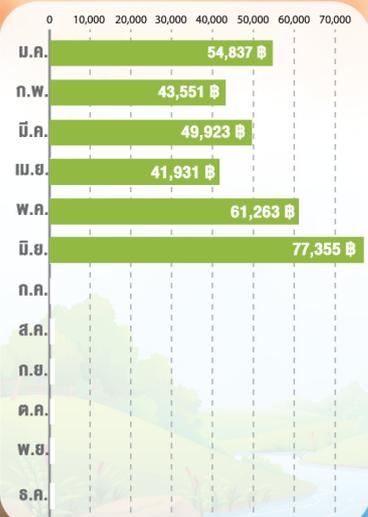


[https://csc-pttgcgroup.com/post.php?p=\\_kZauCzqxrc](https://csc-pttgcgroup.com/post.php?p=_kZauCzqxrc)

## ค่าน้ำ & ค่าไฟ ของเราทำไคร่กันนะ?



### Water cost

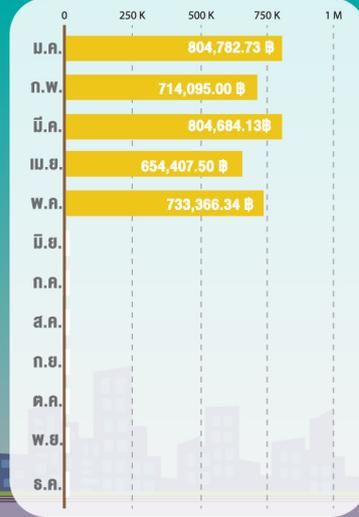


อนุรักษ์น้ำ  
อนุรักษ์ชีวิต

มิถุนายน 2563

อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล 69,390 ฿  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัคซีน 6,075 ฿  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ 1,890 ฿

### Electric cost



ประหยัดวันนี้  
เพื่อวันหน้า

พฤษภาคม 2563

อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล 467,523.13 ฿  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัคซีน 102,264.25 ฿  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ 324.08 ฿  
อาคารสัตว์ทดลอง 163,254.88 ฿



# LAB SAFETY RULES

## 5 ข้อควรรู้ เมื่อใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย



### ห้ามนำประทานอาหาร

เพราะอาจมีสารเคมีปนเปื้อนในอาหารได้

#### No Food

Don't eat or drink in the lab and never taste chemical



### แต่งกายให้เหมาะสม

สวมชุดปฏิบัติการ มัดผมให้เรียบร้อย สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทดลอง

#### Dress appropriately

Tie back long hair, and wear lab coat, suitable gloves, surgical mask, face shield and other protective equipment

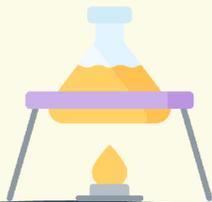


### รู้ตำแหน่งที่เก็บอุปกรณ์ความปลอดภัย

ทราบตำแหน่งของอุปกรณ์ความปลอดภัยเพื่อให้คุณสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วหากจำเป็น

#### Know location of safety equipment

Know the location of safety equipment so you can access them quickly if necessary.



### เอาใจใส่

ปิดเครื่องทำความร้อนทั้งหมดเมื่อไม่ได้ใช้งาน เก็บวัตถุไวไฟให้ห่างจากพื้นที่ทำงานของคุณ

#### Be attentive

Turn off all heating appliances when not in use. Keep flammable object away from your workspace.



### ทำความสะอาด

หลังจากใช้งานหลังปฏิบัติการ ควรทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน อุปกรณ์ต่าง ๆ และล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง

#### Clean up

After completing the lab, carefully clean your workspace and the equipment, and wash your hands



# LAB SAFETY SYMBOLS



## สัญลักษณ์แบบนี้

## แปลว่าจะอะไรบ้างนะ?



**อันตรายทางชีวภาพ**

Biohazard Sign



**วัตถุไวไฟ**

Flammable Sign



**วัตถุระเบิด**

Explosive Materials Sign



**วัสดุที่เป็นพิษ**

Toxic Materials Sign



**วัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน**

Corrosive Materials



**สารก่อมะเร็ง**

Do not inhale

รู้ไว้...  
ด้วยความห่วงใย  
ไม่เป็นภัยต่อสุขภาพ  
นะจ๊ะ



**สารกัมมันตภาพรังสี**

Radioactive Sign



**อันตรายจากกระแสไฟฟ้า**

Electrical Hazard



**Be careful  
in the  
Science Lab!**



**เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม**

Environmental Hazard

# Work-Life Balance.

[Wɜːk-lɪf ˈbæləns] *phrase*

It refers to the level of prioritisation between personal and professional activities in an individual's life and the level to which activities related to their job are present in the home

