



กำหนดการ

โครงการประกวดทักษะการพัฒนาด้านแบบทางวิศวกรรมระดับประเทศ

(FabLab Thailand Student Design and Engineering Project Competition 2020)

ตอน “ประลองความคิด ประดิษฐ์นวัตกรรม เพื่อชุมชน”

รอบที่ 2 : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ชิ้นงานต้นแบบ รูปแบบออนไลน์

ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย

\*\*\*\*\*

1. รายชื่อผลงานที่ผ่านเข้ารอบที่ 2 : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ชิ้นงานต้นแบบ รูปแบบออนไลน์

ผลงานที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกเข้าสู่รอบที่ 2 จำนวน 60 ผลงาน แบ่งเป็น 3 สาขา ดังนี้

สาขาที่ 1 : สาขาการเกษตรแบบยั่งยืน

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ                             | ผู้พัฒนา                    | อาจารย์ที่ปรึกษา         | โรงเรียน   | ม.ที่เลี้ยง |
|-----|--------------|---|-----------------------------|--------------------------|--|-------------|
| 1   | BUUBUSA00186 | ระบบฟาร์มไก่อัจฉริยะ                    | นายจตุรวิทย์ สุทธิอากาศ     | นางสาวอรนุช แซ่ตั้ง      | วังจันทร์วิทยา                                   | มบ.         |
|     |              |   | นายวสันต์ ปามูทา            |                          |  |             |
|     |              |   | นายวิษณุ เสียงเลิศ          |                          |  |             |
| 2   | CMUCUSA00165 | เครื่องผสมและอบอาหารกึ่งสำเร็จรูป       | นางสาวศศลักษณ์ โชคดีรุ่งสุข | นายเสกสรรค์ วิลัยลักษณ์  | สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน | มช.         |
|     |              |   | นายจตุรภัทร พรหมมาศ         |                          |  |             |
|     |              |   | นายภาคิน แสนเสนาะ           |                          |  |             |
| 3   | KMITLSA00159 | เครื่องอบ SME                           | นายธนาภู นามศรี             | นายปรีดา มาหินกอง        | วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร                             | สจล.        |
|     |              |   | นายภานุพงษ์ เจนไชยสง        |                          |  |             |
|     |              |   | นางสาวกัญญาวีร์ พลสงคราม    |                          |  |             |
| 4   | KMITLSA00154 | UAV-BAT ควบคุมศัตรูพืชด้วยแสงเลเซอร์    | นางสาวจิตาภา มอญเก่า        | นางปิ่น ช่างทอง          | ตัดตรุณี   | สจล.        |
|     |              |   | นางสาวจิราพัชร ภู่อราม      |                          |  |             |
|     |              |   | นางสาวณัฐวดี คำชู           |                          |  |             |
| 5   | PSUSUSA00134 | เครื่องตากแห้ง 4.0 เพื่อชุมชนที่ยั่งยืน | นางสาวลลขวี คงสุวรรณ        | นางสาวสิรินาถ ชุมพาที    | สตรีพัทลุง                                       | มอ.         |
|     |              |   | นางสาวอ้อมเดือน งามแท้      |                          |  |             |
|     |              |   | นางสาวนพวรรณ จันทพันธ์      |                          |  |             |
| 6   | KMUTSA00100  | โรงเรือนดอกกล้วยไม้เอื้องแซะ            | นายวัชรพล ภิญโญสิริพันธ์    | นายณรงค์ฤทธิ์ ปินดาบูรณ์ | แม่สะเรียง บริพัตรศึกษา                          | มจร.        |
|     |              |   | นายทัฬหาร มะโนวงศ์          |                          |  |             |
|     |              |   | นายภาณุพงศ์ ณะวรรณ          |                          |  |             |
| 7   | BUUBUSA00095 | รถเข็นผลไม้อัจฉริยะ 2 ระบบ              | นางสาวบัณฑิตา อัดถาหาร      | นายวัลลภ พิสิษฐุทธกิจ    | ศรียานุสรณ์                                      | มบ.         |
|     |              |   | นางสาววราลี คัมภีร์บุญ      |                          |  |             |
|     |              |   | นางสาวกมลทิพย์ พึ่งทองคำ    |                          |  |             |
| 8   | KMUTNSA00093 | เครื่องติดตามระดับน้ำในนาข้าวสำหรับการ  | นายชินวัฒน์ ต้นดีสิทธิพร    | นายมณี อิมเจือ           | อนุกุลนารี                                       | มจพ.        |
|     |              |   | นายจักรพัชร ปุ่มมะโน        |                          |  |             |

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ  | ผู้พัฒนา   | อาจารย์ที่ปรึกษา          | โรงเรียน   | ม.พี่เลี้ยง |
|-----|--------------|--|--|---------------------------|--|-------------|
|     |              | ทำนาด้วยเทคนิคการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง ผ่านเครือข่าย NB-IoT              | นายพิรพัฒน์ ไชยหอม   |                           |  |             |
| 9   | RMUTKSA00062 | เครื่องให้อาหารปลาอัตโนมัติ  | นายวรวิช โชลสาย<br>นางสาวชญาณี ศรีสวัสดิ์<br>นายก่อภพ ท่วมดี                       | นางสาวดารณี เลยะกุล       | วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี                            | มทร.ภท.     |
| 10  | RMUTTSA00061 | การพัฒนาโรงเรือนเกษตรอัจฉริยะควบคุมด้วยระบบ IOT                              | นายไพฑูรย์ ทองมีศรีสุข<br>นายธันยธรณ์ เนินเพิ่มพิสุทธิ์<br>นายสรวิชญ์ วิเชียรไพศาล | นางสาวมลชยา หวานชะเอม     | พิษณุโลกพิทยาคม                                  | มทร.ธัญบุรี |
| 11  | KMUTTSA00051 | เครื่องตรวจสอบความสุกทุเรียนและเก็บเกี่ยว                                    | นายปณณวิช บุรุษชาติ<br>นายรัฐธินันท์ จรรยาประเสริฐ<br>นายภาณุวัฒน์ ต่านทรงชัย      | นางสาวณัฐนันท์ บุญเสมอ    | บางปะกอกพิทยาคม                                  | มจร.        |
| 12  | PSUSUSA00050 | ลูกบอลดักจับไมโครพลาสติก   | นายนิพิฐพนธ์ พุ่มเถิดฉั่น<br>นายกฤษณะ สุขใส<br>นายนาคินทร์ ศรีปัญญา                | นายจिरพงษ์ เจริญสงฆ์      | คณะราษฎรบำรุงจังหวัดยะลา                         | มอ.         |
| 13  | PSUSUSA00048 | หุ่นยนต์ปลูกและดูแลพืชอัตโนมัติควบคุมผ่านสมาร์ตโฟน                           | นายชาพิริน โตะกานี<br>นายอัพนันท์ ลีวัน<br>นายอาฟานี มูลทรัพย์                     | นายจिरกิตต์ ศรีใหม่พัทลุง | สาธิตอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์        | มอ.         |
| 14  | TUTUUSA00047 | ระบบการแจ้งเตือนการลอกคราบของปูโดยอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชัน                   | นางสาวอพิณญา คงคาเพชร<br>นายภราดร สาตล<br>นางสาวยลรติ จุลานนท์                     | นางสาวรุ่งนภา บุญธรรม     | วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยสตูล                   | มธ.         |
| 15  | TUTUUSA00046 | บ่อเลี้ยงปลาอัจฉริยะ   | นายณรงค์รัชช หลิเดชดำรงค์<br>นางสาวกัณฑิชา แก้วทอง<br>นางสาวนุชชาติ แลหมั่น        | นายนที ทองดำ              | วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยสตูล                   | มธ.         |
| 16  | CMUCUSA00020 | อควาโบนิกส์ด้วยไอโอที  | นายกนกพล เตื่อนแจ้ง<br>นางสาวณภัทรชนม์ ศรีมงคล<br>นางสาวมนพัทธ์ เย็นสุข            | นายเสกสรรค์ วิลัยลักษณ์   | สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน | มช.         |
| 17  | KMITLSA00017 | อุปกรณ์ตรวจวัดความเหมาะสมของธาตุอาหารในดินที่ใช้ปลูกไผ่รวกในจังหวัดอุทัยธานี | นางสาวญาณิกา จิวสีพงษ์<br>นายเศรษฐพงศ์ คงไทย<br>นายกรวิชญ์ คงวราคม                 | นายพิชฎะ โชคพล            | อุทัยพิทยาคม                                     | สจล.        |
| 18  | KMITLSA00011 | ฟาร์มไถระบบปิด Evap  | นางสาวกมลศรี บุญเหล่า<br>นางสาวเรืองขวัญ ปรานนอก<br>นางสาววีชา หกขุนทด             | นายสานิต โลบงูเขียว       | ศึกษาสงเคราะห์สกลนคร                             | สจล.        |

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ   | ผู้พัฒนา                  | อาจารย์ที่ปรึกษา            | โรงเรียน                            | ม.ที่เลี้ยง   |
|-----|--------------|---|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 19  | RMUTLSA00007 | การวัดและเปรียบเทียบขนาดของละอองน้ำจากหัวพ่นหมอกอัลตราโซนิคและหัวพ่นแบบฝอยโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ร่วมกับเทคนิคการคำนวณ PIXEL เพื่อนำไปพัฒนาระบบเพาะเลี้ยงแอโรโพเนอติกอัตโนมัติ | นายภาณุพงศ์ ทานฟ้างาม     | นายเอนก ไชยบุตร             | วิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย | มทร. ล้านนา   |
|     |              |   | นายพรภวิชัย หมั่นฝึกพันธ์ |                             |                                     |               |
|     |              |   | นายณภัทร จันทรพิลา        |                             |                                     |               |
| 20  | RMUTKSA00002 | เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ  | นายนันท์นภัส ช่วงชัย      | ว่าที่ร้อยโท อธิพล จิมแพทย์ | วิสุทธรังษี                         | มทร. กรุงเทพฯ |
|     |              |   | นางสาวสรสา สงบ            |                             |                                     |               |
|     |              |   | นางสาวเกศนีสิริ พาที      |                             |                                     |               |

### สาขาที่ 2 : สาขาพลิกฟื้นคืนวิถีชุมชน

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ                       | ผู้พัฒนา                     | อาจารย์ที่ปรึกษา     | โรงเรียน                  | ม.ที่เลี้ยง |
|-----|--------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------|
| 1   | RMUTTSL00179 | เครื่องวัดฝุ่นpm2.5ฝุ่นจำพีมาแล้ว | นางสาวชรัญดา จันทรนิม        | นายสกลศักดิ์ มหาพรหม | ธัญรัตน์                  | มทร.ธัญบุรี |
|     |              |                                   | นางสาวสิริกร สังข์ทอง        |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นางสาวพัชรพร มุมสำ           |                      |                           |             |
| 2   | KMITLSL00156 | เครื่องควบคุมความสุขของผลไม้      | นายสิริวิทย์ อติชาติ         | นายพิชญา โขคพล       | อุทัยวิทยาคม              | สจล.        |
|     |              |                                   | นางสาวฐิติพร อุนการณวงษ์     |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นางสาวภัทรพร พุฒอินทนา       |                      |                           |             |
| 3   | PSUSUSL00140 | เครื่องปั้นดินเผา                 | นายสิทธิชัย ทองวรรณ          | นายนุรุดดีน สะดี     | วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี     | มอ.         |
|     |              |                                   | นายภูเบศ ศรีนวล              |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นายณัฐพล สมหวัง              |                      |                           |             |
| 4   | PSUSUSL00111 | เครื่องสอนปั๊มหัวใจ               | นางสาววิภาวัส จงจิตร         | นายธีรเดช สกุลอ่อน   | สุราษฎร์พิทยา             | มอ.         |
|     |              |                                   | นางสาวเรณูภา ฉิมเรือง        |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นางสาวสุนันท์นิ ปิยะรัตน์    |                      |                           |             |
| 5   | TUTUUSL00107 | เตาเผาไร้เขม่า                    | นางสาวปารมี กาญจนวรกุล       | นายอนันต์ ศรีปัญญา   | ธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม | มธ.         |
|     |              |                                   | นางสาวญานิศา บุญประดิษฐ์     |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นางสาวชนิตา เสลาคุณ          |                      |                           |             |
| 6   | TUTUUSL00105 | ปอบังประดิษฐ์ไซส์มินิ             | นางสาวศศิวิมล เรืองนิล       | นางสาวชฎาภรณ์ ชัยมาด | ธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม | มธ.         |
|     |              |                                   | นายสุทธิพงษ์ ไพศาลบุรณณ      |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นายเพชรดนัย จารุสุขวิเศษ     |                      |                           |             |
| 7   | KMITLSL00102 | แอร์ ทู ทิ้ง                      | นางสาวทศวรรษณ สุธรรมวงศ์     | นายธนวัฒน์ จันมา     | ตัดดรุณี                  | สจล.        |
|     |              |                                   | นางสาวปภาวรินทร์ เคลือบสำราญ |                      |                           |             |
|     |              |                                   | นางสาวภัณฑิลา พวงแก้ว        |                      |                           |             |

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ   | ผู้พัฒนา   | อาจารย์ที่ปรึกษา          | โรงเรียน                                  | ม.พี่เลี้ยง   |
|-----|--------------|---|--|---------------------------|---|---------------|
| 8   | CMUCUSL00101 | เครื่องร่อนสำรวจไฟฟ้าเพื่อลดการเกิดไฟฟ้าที่เป็นเหตุในการสร้างปัญหาหมอกควัน                    | นาย อภิเชษฐ์ คำสุวัตร์<br>นายภัทรธร ภัทรธรปกรณ์<br>นายคุณานนท์ เจริญดี             | นายศรिति์ พร้อมเทพ        | สาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา                     | มช.           |
| 9   | BUUBUSL00098 | การพัฒนาวิธีการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในน้ำด้วยอินดิเคเตอร์จากธรรมชาติร่วมกับชุดไมโครตรวจสอบค่าสี | นางสาวธนภัทร คามบุตร<br>นางสาวชนิยา ภิบาลวงษ์<br>นางสาวพิชญณี ชูเลิศ               | นายชาญ เกาวันนี่          | ศรียานุสรณ์                               | มบ.           |
| 10  | CMUCUSL00092 | ตักบาตรเติมบุญ  | นายบารมี ปัญญาเพื่อน<br>นางสาวศุขานุช รินคำ<br>นางสาวกนิศนันท์ ทองสกุล             | นายปกรณ์ กลืนฤกษ์         | ส่วนบุญโญปถัมภ์ลำพูน                      | มช.           |
| 11  | KMUTTSL00090 | เครื่องสร้างถาดรองกันกระแทกจากผักตบชวา  | นางสาวนฤมล แซ่เบ้<br>นางสาวนุชปวีณ์ เพิ่มพูนโสภณ<br>นางสาวณัฐรดา เขตต์อนันต์       | นายมานะ อินทรสว่าง        | ศึกษานารี                                 | มจร.          |
| 12  | PSUSUSL00087 | เครื่องตากแห้งและระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี  | นายอัฟซัม ปือราเฮ็ง<br>นายอลิฮัม เจ๊ะแม<br>นางสาวเดียนา วงศ์สว่าง                  | นายจิรกิตต์ ศรีใหม่พัทลุง | สาธิตอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | มอ.           |
| 13  | KMUTTSL00071 | เตาย่างบาร์บีคิวอัตโนมัติ   | นางสาวอรนันต์ ชยาภัม<br>นายอภิวิชญ์ ชยาภัม<br>นายอัครพล บุญว่องวนิช                | นายอิทธิภพ ทิมวิภาค       | สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี                  | มจร.          |
| 14  | RMUTLSL00070 | เครื่องเดินเส้นยีนอัตโนมัติ   | นางสาวณัฐรวดี คำแสน<br>นายพัชรพล ทีฆาวงค์<br>นางสาวกนกมล บัวอิน                    | นางไพลิน ยาวีไชย          | ท่าวังผาพิทยาคม                           | มทร. ล้านนา   |
| 15  | KMUTTSL00064 | เครื่องตรวจจับฝุ่น  | นายนพกฤษฏ์ นิธิชัยสถิตย์<br>นางสาวประภาพร แซ่ลิ้ม<br>นางสาวศรัณย์รักษ์ ฐิติกุลนิจิ | นายอิทธิภพ ทิมวิภาค       | สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี                  | มจร.          |
| 16  | PSUSUSL00044 | พัฒนาปรับความเร็วตามอุณหภูมิ  | นางสาวณิชนกานต์ จันทาโพธิ์<br>นางสาวณัฐณิชา ศรีสวัสดิ์<br>นางสาวธณกร หยูด้วง       | นายธีรเดช สกลอ่อน         | สุราษฎร์พิทยา                             | มอ.           |
| 17  | BUUBUSL00043 | เครื่องทำกึ่งแห้งกึ่งอัตโนมัติ  | นางสาววริยา กมลสุวรรณ<br>นางสาวปาลิดา ปักเคเต<br>นางสาวธารน้ำทิพย์ จันทร์สุวรรณ    | นางสาวฐิติลักษณ์ วัฒนศิริ | ชลกันยานุกูล                              | มบ.           |
| 18  | RMUTKSL00036 | หุ่นยนต์เก็บขยะ IOT พลังงานแสงอาทิตย์   | นางสาวพิณทิพ ระย้า<br>นางสาวกิตติญา กุลดี  | นายนพดล พุทธพุกักษ์       | ราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่        | มทร. กรุงเทพฯ |

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ   | ผู้พัฒนา  | อาจารย์ที่ปรึกษา     | โรงเรียน  | ม.ที่เลี้ยง    |
|-----|--------------|---|---|----------------------|---|----------------|
|     |              |   | นายนรินทร์ ชื่นเรณู   |                      |   |                |
| 19  | BUUBUSL00035 | กระปุกออมสิน<br>อัตโนมัติ   | นางสาวญาณิศา เชื้อนพรัตน์<br>นางสาวภัทรานิษฐ์ ลอยชื่น<br>นางสาวอัญปวีร์ จิราธิรัฐภรณ์ | นางวรรณวณา ปัญญาใส   | ชลกันยานุกูล                                    | มบ.            |
| 20  | RMUTLSL00005 | การเปรียบเทียบ<br>ประสิทธิภาพการให้<br>ความร้อนของถ่านอัด<br>แท่งจากผักตบชวา<br>ผสมขี้ข้าวโพด | นางสาวนลินี คำกำยาน<br>นางสาวสุพิชญา เรือนสิทธิ์<br>นางสาวสกุลทิพย์ หาญสูงเนิน        | นางทองเพียร สิงห์ชัย | วิทยาศาสตร์จุฬา<br>ภรณ์ราชวิทยาลัย<br>เชียงใหม่ | มทร.<br>ล้านนา |

### สาขาที่ 3 : สาขาสร้างสังคมแห่งอนาคต

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ                                   | ผู้พัฒนา   | อาจารย์ที่ปรึกษา           | โรงเรียน                    | ม.ที่เลี้ยง    |
|-----|--------------|---|--|----------------------------|-----------------------------|----------------|
| 1   | RMUTLFC00192 | บ้านอัจฉริยะ IOT                              | นางสาวมะลิวัลย์ แซ่กือ<br>นางสาวพิมมาดา รัตนติลลกุล<br>นางสาวชนันชิตา อ้วนดี         | นายวิรัชศักดิ์ เป็รอด      | ศึกษาสงเคราะห์<br>จิตต์อารี | มทร.<br>ล้านนา |
| 2   | PSUSUFC00155 | คอนโดโซล่าเซลล์                               | นายเกียรติ ชุมประมาณ<br>นายคงเดช บุญเตโช<br>นายอภิสิทธิ์ กราปัญจะ                    | นางสาวสิรินาถ ชุมพาที      | สตรีพิทลุง                  | มอ.            |
| 3   | PSUSUFC00130 | สมาร์ตยูเทิร์น                                | นายพันเลิศ ศุภสิริพงษ์<br>นางสาวธัญญกานต์ สิขิวัฒน์<br>นางสาวประวีณา สงจันทร์        | นางสาวสุทธิษา รักชุม       | สตรีพิทลุง                  | มอ.            |
| 4   | KMUTTFC00121 | ตู้รองเท้าดับกลิ่นและ<br>ฆ่าเชื้ออัตโนมัติ    | นายเสกฐณพันธ์ ทวีศิลป์<br>นายธีร์ธวัช ริรัตนพงษ์<br>นางสาวรสิตา ภูการุณย์            | นายณัฐวุฒิ ธีระบุตร        | ดรุณสิกขาลัย                | มจร.           |
| 5   | KMUTTFC00120 | ไม้เท้าขาวเพื่อพัฒนา<br>ชีวิตผู้พิการทางสายตา | นางสาวปณชิตา สิทธิยานุรักษ์<br>นางสาวอริสรา หรือตระกูล<br>นายชรันธร พิมลจินดา        | นายณัฐวุฒิ ธีระบุตร        | ดรุณสิกขาลัย                | มจร.           |
| 6   | RMUTKFC00112 | อุปกรณ์ช่วยต่อลม<br>หายใจฉุกเฉิน              | นางสาวณภัทร พรสี<br>นางสาวชนิสรา ปิ่นสุวรรณ<br>นางสาวพิมพ์ลัญช์ ผ่องใส               | ว่าที่ร้อยโทธีรพล จินแพทย์ | วิสุทธรังษี                 | มทร.กท.        |
| 7   | KMITLFC00103 | วังพระชาลุงผ้าช่วยโลก                         | นางสาวทิพย์สุดา มาตะยา<br>นางสาวจิราพร ฉายฉลาด<br>นางสาวกัญญารัตน์ หลงมา             | นายธนวัฒน์ จันมา           | ตัดดรุณี                    | สจล.           |
| 8   | KMUTTFC00097 | ปลอกหมอนร้องเพลง                              | นางสาวสมิตานัน เต็มวรปัญญา<br>นางสาวณัฐธนิชา บุญสุวรรณ<br>นางสาวชลิตา โกลศวิทยารธรรม | นายมานะ อินทสว่าง          | ศึกษานารี                   | มจร.           |
| 9   | CMUCUFC00088 | ST Bot Aiน้อยจอม<br>แยกขยะ                    | นางสาวธนนาถ พงษ์เสมอ<br>นายขุนพล แสนพรหม<br>นายเทวฤทธิ์ อินกองงาม                    | นายทวีป นวคุณานนท์         | ส่วนบุญญูปถัมภ์<br>ลำพูน    | มช.            |

| ที่ | รหัสโครงการ  | ชื่อโครงการ  | ผู้พัฒนา  | อาจารย์ที่ปรึกษา         | โรงเรียน                                       | ม.พี่เลี้ยง    |
|-----|--------------|--|---|--------------------------|--|----------------|
| 10  | PSUSUFC00083 | เครื่องแยกฝากระป๋อง<br>กึ่งอัตโนมัติ   | นายพันธ์ธวัช รัตนกุล<br>นางสาวญาณิศา ขวัญหวาน<br>นางสาวมนัสนันท์ ทองแสงแก้ว   | นายทศพร ชิตมณี           | หาดใหญ่วิทยาลัย<br>สมบูรณ์กุลกันยา             | มอ.            |
| 11  | BUUBUFC00072 | การออกแบบชุด<br>อุปกรณ์เสริมสำหรับ<br>เครื่องช่วยเดิน  | นางสาวณัฐณิชา เลิศกิจเจริญผล<br>นางสาวพิมพ์ชนก พรมาจรี<br>นางสาวรฎก กิจทัตถพร | นางสาวสุภาพ แป้นดี       | ชลกันยานุกูล                                   | มบ.            |
| 12  | KMUTTF00055  | รถเข็นอัจฉริยะ   | นายธนทัต แซ่ไคว่<br>นายวรรณนะ แซ่ลี<br>นายธนทัต สิ้นเจริญ                     | นายอิทธิภพ ทิมวิภาค      | สวนกุหลาบ<br>วิทยาลัย ธนบุรี                   | มจร.           |
| 13  | KMITLFC00054 | อนาคต กับ ไบโสภาพเสื่อ<br>(2.5)  | นาย คณัช คุสุวรรณ<br>นาย พงษ์พาดา อะโนมา<br>นาย วีรวิชัย สาณมิตร              | นายเฉลิมพล ชูสวัสดิกุล   | สามัคคีวิทยาคม                                 | สจล.           |
| 14  | RMUTKFC00049 | อุปกรณ์แจ้งเตือนการ<br>หกล้ม   | นายทัตเทพ พรพมา<br>นายภาคินร์ บุญสุทธิ<br>นายพนัญญ์ พูลแก้ว                   | นายอนิส หมามนานะ         | วิเชียรมาตุ                                    | มทร.กท.        |
| 15  | PSUSUFC00042 | กล่องจดหมายแจ้ง<br>เตือนอัตโนมัติ  | นางสาวจิรนนท์ เรืองฤทธิ์<br>นางสาวนันท์นภัส สุวรรณอำภา<br>นายพัชรพล ถ้ำจันทร์ | นายธีรเดช สุกุลอ่อน      | สุราษฎร์พิทยา                                  | มอ.            |
| 16  | KMUTTF00039  | หมวกนิรภัยอัจฉริยะ<br>สำหรับแจ้งเตือนภัย<br>เมื่อเกิดอุบัติเหตุ  | นายมนพัทธ์ กลิ่นโพธิ์<br>นางสาวณัฐณิชา จิรพนากร<br>นางสาวฐานิดา จรัสพูนผล     | นางสาวณัฐนันท์ บุญเสมอ   | บางปะกอก<br>วิทยาคม                            | มทร.กท.        |
| 17  | KMUTNFC00024 | คลิปหนีบผ้าพยากรณ์<br>อากาศจากบอร์ด<br>KidBright   | นางสาวกัญติกา จรัสแล้ว<br>นายศักดา ดีแสง<br>นางสาวอาภาวี เฟื่องรัตน์          | นายภิศเดช วิชาติ         | ศึกษาสงเคราะห์<br>ธวัชบุรี                     | มจพ.           |
| 18  | RMUTTF00018  | ระบบควบคุมพลังงาน<br>หมุนเวียน IOT   | นายปิยะวัฒน์ บุญชัยเกียรติ<br>นายเกษมา ชู<br>นายอัษฎาวุธ ภัคดีชาติ            | นางสาวนุชนภา ศิวจิรานนท์ | วิทยาลัยเทคนิค<br>ปราจีนบุรี                   | มทร.ธัญบุรี    |
| 19  | KMITLFC00016 | วัสดุตรวจจับก๊าซพิษและ<br>ควันบุหรี่จากเศษวัสดุ  | นางสาวชิตธิติลา ลาตุ้<br>นางสาวธนสร วิเวกจวง<br>นายณัฐฉัตร ฉินสกธนากร         | นางเสาวรณี จันทวงศ์      | สกลราชวิทยานุกูล                               | สจล.           |
| 20  | RMUTLFC00006 | การประยุกต์ใช้<br>ไมโครคอนโทรลเลอร์<br>ในการพัฒนานวัตกรรม<br>เตียงพลิกตะแคงตัว<br>เพื่อป้องกันการเกิด<br>แผลกดทับในผู้ป่วยติด<br>เตียง | นางสาววรรณิดา ละมุนกิจ<br>นางสาวสุจิรา ชันทะวงศ์<br>นางสาวพิกุลทอง ก้างยาง    | นายนวมินทร์ วงศ์ไชย      | วิทยาศาสตร์จุฬา<br>ภรณ์ราชวิทยาลัย<br>เชียงราย | มทร.<br>ล้านนา |

## 2. รูปแบบการจัดดำเนินการ รอบที่ 2 : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ชิ้นงานต้นแบบ รูปแบบออนไลน์

2.1 ผลงานที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกเข้าสู่รอบที่ 2 แจ้งยืนยันสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขันนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ต้นแบบชิ้นงาน รูปแบบออนไลน์ ผ่านทาง Google Form ที่ <https://forms.gle/NqhF9uUPkwmjwX6L6> ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ก่อนเวลา 17.00 น.

2.2 การเปิดทดสอบการใช้ระบบโปรแกรม Zoom ในวันที่ 17 กรกฎาคม 2563 ระหว่างเวลา 10.00 – 16.00 น. โดยจะแจ้ง URL ให้ทราบทางอีเมล หรือกลุ่ม Line

2.3 ทีมผู้พัฒนาผลงานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ในรูปแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Zoom โดยแบ่งตามสาขาการประกวด ดังนี้

- วันที่ 20 กรกฎาคม 2563 สาขาการเกษตรแบบยั่งยืน จำนวน 20 ผลงาน
- วันที่ 22 กรกฎาคม 2563 สาขาพลิกฟื้นคืนวิถีชุมชน จำนวน 20 ผลงาน
- วันที่ 24 กรกฎาคม 2563 สาขาสร้างสังคมแห่งอนาคต จำนวน 20 ผลงาน

2.3 โครงการฯ จะประกาศรายชื่อผลงานที่ผ่านเข้าสู่รอบที่ 3 จำนวน 12 ผลงาน ผ่านทางเว็บไซต์ [www.nstda.or.th/fablab](http://www.nstda.or.th/fablab) และสื่อสังคมออนไลน์ ภายในวันที่ 14 สิงหาคม 2563

2.4 การคัดเลือกรอบที่ 3 : การอบรมและพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ ภายในวันที่ 10 กันยายน 2563 (กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)

2.5 พิธีประกาศผลรางวัลชนะเลิศ : ภายในวันที่ 30 กันยายน 2563 (กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)

## 3. เกณฑ์การพิจารณาตัดสิน รอบที่ 2 : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ชิ้นงานต้นแบบ รูปแบบออนไลน์

คณะกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ร่วมกันพิจารณาคัดเลือก 12 ผลงาน ผ่านเข้าสู่รอบที่ 3 โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| ลำดับ | รายการ                                     | คะแนน      |
|-------|--|------------|
| 1.    | การออกแบบพัฒนา และกระบวนการทางวิศวกรรม     | 20         |
| 2.    | ทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ FabLab     | 20         |
| 3.    | การนำเสนอโปสเตอร์ และชิ้นงานต้นแบบ         | 15         |
| 4.    | ทักษะการนำเสนอและการสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ | 15         |
| 5.    | ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้งาน           | 15         |
| 6.    | การทำงานเป็นทีม                            | 15         |
|       | <b>รวม</b>                                 | <b>100</b> |

#### 4. ทูลสนับสนุนและรางวัล

โครงการประกวดทักษะการพัฒนาด้านแบบทางวิศวกรรมระดับประเทศ (FabLab Thailand Student Design and Engineering Project Competition 2020) ตอน “ประลองความคิด ประดิษฐ์นวัตกรรม เพื่อชุมชน” ที่ดำเนินการนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จาก 1) Big Rock Project หรือ โครงการขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อภาคสังคมอย่างกว้างขวางจาก คณะรัฐมนตรี 2) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ 3) บริษัท เอ็กช้วยแซดพรีนติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีรายละเอียดการให้ทุนสนับสนุน และรางวัล สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังนี้

1. ทีมที่ผ่านการคัดเลือก **เข้ารอบที่ 2 จำนวน 60 ทีม** จะได้รับ

- 1) ทุนสนับสนุนโครงการ ภายใต้งบประมาณทีมละ 3,000 บาท (สามพันบาทถ้วน) และ
- 2) เกียรติบัตรสำหรับสมาชิกในทีม

2. ทีมที่ผ่านการคัดเลือก **เข้ารอบที่ 3 จำนวน 12 ทีม** จะได้รับ

- 1) ทุนสนับสนุนโครงการ ภายใต้งบประมาณทีมละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) และ
- 2) เกียรติบัตรสำหรับสมาชิกในทีม

3. **ทีมชนะเลิศ 3 ทีม** ในแต่ละสาขา จะได้รับ

- 1) ทุนสนับสนุนกิจกรรมฝึกปฏิบัติการทักษะเชิงวิศวกรรม และการเยี่ยมชมหน่วยงานนวัตกรรม และเทคโนโลยี ณ ประเทศไต้หวัน (กำหนดการและรายละเอียดจะแจ้งอีกครั้ง)
- 2) เกียรติบัตรสำหรับสมาชิกในทีม
- 3) โล่รางวัลสำหรับสถานศึกษา

#### 5. กำหนดการแข่งขัน รอบที่ 2 : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ชิ้นงานต้นแบบ รูปแบบออนไลน์

การแข่งขันรอบที่ 2 : การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จากแนวคิดสู่ชิ้นงานต้นแบบ รูปแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม Zoom แบ่งตามสาขาการประกวด ดังนี้

- วันที่ 20 กรกฎาคม 2563 สาขาการเกษตรแบบยั่งยืน จำนวน 20 ผลงาน
- วันที่ 22 กรกฎาคม 2563 สาขาพลิกฟื้นคืนวิถีชุมชน จำนวน 20 ผลงาน
- วันที่ 24 กรกฎาคม 2563 สาขาสร้างสังคมแห่งอนาคต จำนวน 20 ผลงาน

| เวลา             | รายละเอียด  |
|------------------|---|
| 08.30 – 09.00 น. | ประชุมคณะกรรมการเพื่อชี้แจงหลักเกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลงาน |
| 09.00 – 12.00 น. | ทีมลำดับที่ 1 - 12 นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ (12 ผลงาน)    |
| 12.00 – 13.00 น. | พัก รับประทานอาหารกลางวัน                                 |
| 13.00 – 15.00 น. | ทีมลำดับที่ 13 - 20 นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ (8 ผลงาน)    |
| 15.00 – 16.00 น. | คณะกรรมการประชุมสรุปผลคะแนน และสรุปผลการตัดสินในสาขานั้นๆ |

**หมายเหตุ :**

- ลำดับการนำเสนอเป็นไปตามที่ประกาศไว้ข้างต้น จากลำดับที่ 1 ถึง ลำดับที่ 20
- เวลาที่ใช้ในการนำเสนอผลงานพร้อมกับคณะกรรมการซักถาม ไม่เกิน 15 นาทีต่อ 1 ผลงาน/โครงการ (ผู้เข้าแข่งขันนำเสนอผลงาน 10 นาที และคณะกรรมการซักถาม 5 นาที)