



## บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ระหว่าง

กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายความร่วมมือด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

โดยโรงเรียนนำร่อง

โรงเรียนจักรคำคณาทร	โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	โรงเรียนทวิธาภิเศก
โรงเรียนเทพศิรินทร์	โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์	โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์
โรงเรียนพระหฤทัยเชียงใหม่	โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย
โรงเรียนโยธินบูรณะ	โรงเรียนราชินี
โรงเรียนราชินีบน	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
โรงเรียนศึกษานารี	โรงเรียนสตรีวิทยา
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	โรงเรียนสายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์
โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์	โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

กับ

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ทำขึ้น ณ สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2562 ระหว่าง

กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายความร่วมมือด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยโรงเรียนนำร่อง ได้แก่

โรงเรียนจักรคำคณาทร	โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	โรงเรียนทวีธาภิเศก
โรงเรียนเทพศิรินทร์	โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์	โรงเรียนพระหฤทัยคอนเวนต์
โรงเรียนพระหฤทัยเชียงใหม่	โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย
โรงเรียนโยธินบูรณะ	โรงเรียนราชินี
โรงเรียนราชินีบน	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
โรงเรียนศึกษานารี	โรงเรียนสตรีวิทยา
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	โรงเรียนสายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์
โรงเรียนอัสสัมชัญคอนเวนต์	โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “โรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ” ฝ่ายหนึ่ง

กับ สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดย รองศาสตราจารย์ ดร. สยาม เจริญเสียง ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม ผู้มีอำนาจลงนาม แทนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สำนักงานตั้งอยู่ที่ 126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “มจร.” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ โรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และ มจร. ได้ร่วมมือกันดำเนินการ เพื่อพัฒนาความร่วมมือกันด้านการศึกษาและยกระดับคุณภาพทางวิชาการเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้าน วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ของในโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ตามวัตถุประสงค์และขอบเขตความร่วมมือ ดังที่ระบุไว้ ในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายจึงได้ตกลงทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกัน ดังต่อไปนี้

## ข้อ 1. วัตถุประสงค์ความร่วมมือ

1.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบโมดูลทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ให้กับโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ให้มีแผนดำเนินการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถ มีหลักสูตรเฉพาะ

1.2 พัฒนาศักยภาพครูผู้สอนวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ ในการบูรณาการความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

1.3 พัฒนานักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ รวมทั้งได้รับการพัฒนาและสนับสนุนในการแข่งขัน ประกวด และเข้าค่ายทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

1.4 เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และ มจร.

## ข้อ 2. ขอบเขตความร่วมมือ

2.1 มจร.

(1) ร่วมมือกับ โรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนแบบโมดูลด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

(2) ร่วมมือกับ โรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ ในการบูรณาการความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

(3) ร่วมมือกับ โรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในการพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในการทำโครงงาน การเข้าค่าย และการจัดอบรมต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

(4) สนับสนุนและเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

(5) ให้คำปรึกษา แนะนำ การศึกษาดูงาน และสิทธิการรับนักเรียนเข้าสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกนักเรียนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เข้าศึกษาต่อในสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มจร.



## 2.2 โรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

(1) ร่วมมือ กับ มจร. ในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนแบบโมดูลด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยแต่ละโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติสามารถพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียนได้อย่างอิสระ

(2) สนับสนุนให้ครูผู้สอนวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ และเทคนิคการสอนด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ อย่างต่อเนื่อง

(3) ร่วมมือ กับ มจร. ในการพัฒนาและส่งเสริมทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในโรงเรียน ในด้านวิชาการ ครูผู้สอน นักเรียน การบริหารโครงการและสื่อการเรียนการสอน ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ร่วมมือ กับ มจร. ในการสนับสนุน การพัฒนา การจัดกิจกรรม การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของครูและนักเรียนในเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สำหรับการจัดแสดงผลงาน การประกวดแข่งขัน การดูงาน และการเข้าค่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

## ข้อ 3. การรักษาสิทธิและประโยชน์

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ เอกสาร ข้อมูล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอื่นใดที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นจากการดำเนินงานโครงการย่อยภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ รวมถึงการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อตกลงของทั้งสองฝ่ายในแต่ละ โครงการย่อย ภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้เป็นรายกรณีไป

## ข้อ 4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไข และการยุติของข้อตกลง


4.1 บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ให้มีผลบังคับใช้เมื่อคู่สัญญาทุกฝ่ายได้ลงนามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และให้มีผลตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2562 จนถึงวันที่ 29 ตุลาคม 2567 รวมเป็นระยะเวลา 5 ปี


4.2 การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อตกลงใดๆ ให้ฝ่ายที่ต้องการเปลี่ยนแปลง ทำหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่ออีกฝ่ายหนึ่ง โดยกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 180 วันทำการ


4.3 ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดหรือทั้งสองฝ่ายอาจพิจารณาร่วมกัน ในการยุติข้อตกลงในบันทึกความร่วมมือระหว่างกันได้ โดยมีหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 180 วันทำการ

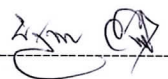
4.4 ในอนาคต หากมีโรงเรียนเข้าร่วมในกลุ่มของโรงเรียนเครือข่ายด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพิ่มเติม สามารถทำได้โดยการทำบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมต่อท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

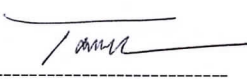
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ จัดทำขึ้นเป็น 21 ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน และ  
ทั้งสองฝ่ายพิจารณาข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงนามร่วมกัน  
ไว้เป็นหลักฐาน ณ วันที่ 29 ตุลาคม 2562


  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม เจริญเสียง)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิชาการหุ่นยนต์ภาคสนาม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

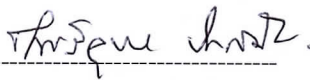
  
(นางทิพย์อุบล ศิริบูลย์)  
รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ  
โรงเรียนจักรคำคณาทร


  
(นายไพฑูรย์ สีสงข์)  
รองผู้อำนวยการ  
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

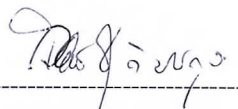
  
(ดร.นฤเทพ ใจสุทธิ)  
รองผู้อำนวยการ  
โรงเรียนเทพศิรินทร์

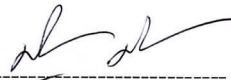
  
(นางสาวทิพย์วัลย์ นุ่มประเสริฐ)  
รองผู้อำนวยการ  
โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์


  
(นายณินท์ สุวรรณชัย)  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
โรงเรียนพระหฤทัยเชียงใหม่

  
(นางเกษรอุบล ปักสมัย)  
หัวหน้าฝ่ายวิชาการประถมศึกษา  
โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์

  
(ดร.นิพา ตรีเสถียรไพศาล)  
รองผู้อำนวยการ  
โรงเรียนทิวธาภิเศก

  
(นายวิเชียร ชุตินาสกุล)  
ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม

  
(ซิสเตอร์สุนันทา สถาพรวัลย์รัตน์)  
ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนพระหฤทัยคอนเวนต์

  
(นายขวัญกล้า นุชนารถ)  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายวิชาการ  
โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย

วริศพร เจริญแล้ว

(นางวรินพร เจริญแล้ว)  
รองผู้อำนวยการ  
โรงเรียนโยธินบูรณะ

เพ็ญพิชย์ จงถนอม

(ดร.เย็นฤทัย จงถนอม)  
ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนราชินีบน

(นายขจิตพันธ์ สุวรรณศิริภักดิ์)

ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนศึกษานารี

อ.อัมรินทร์ อินทร์อยู่

(ดร.อัมรินทร์ อินทร์อยู่)  
ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สุนันเพ็ญ สิริทรัพย์ไพบูลย์

(นางสาวสุนันเพ็ญ สิริทรัพย์ไพบูลย์)  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์

ดร.อรพดี จูฉิม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพดี จูฉิม)  
สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม  
พยาน

พัชณี สนสีกววิวัฒน์

(นางสาวพัชณี สหสิทธิวัฒน์)  
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ  
เทคโนโลยี (ฝ่ายมัธยมศึกษา)  
โรงเรียนราชินี

(นางสุภลักษณ์ ไชยสถาน)

(นางสุภลักษณ์ ไชยสถาน)  
ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

(ดร.วรรณดี นาคสุขปาน)

ผู้อำนวยการ  
โรงเรียนสตรีวิทยา

(นายนิติ ศุภรานันท์)

(นายนิติ ศุภรานันท์)  
ครู  
โรงเรียนสายปัญญาในพระบรมราชินูปถัมภ์

(นายยุทธพงษ์ วงศ์เมืองสรรค์)

(นายยุทธพงษ์ วงศ์เมืองสรรค์)  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี

(ดร.สุรียา นัฏสุภักดิ์)

(ดร.สุรียา นัฏสุภักดิ์)  
สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม  
พยาน