

สาเหตุที่ต้องห้องขออุปกรณ์เพิ่มเพื่อเข้ามาสนับสนุน

สิ่งที่ขอมาสนับสนุน	สิ่งที่มีอยู่เดิม	ปัญหาที่พบ	ประโยชน์หลังจากได้ทุนสนับสนุนจากDepa
ต่อเติมห้องศูนย์หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์	ห้องศูนย์หุ่นยนต์ขนาด 12 เมตร x 12 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายวิชาวิทยาการคำนวณและการออกแบบและเทคโนโลยีทำให้ห้องเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอในการเรียนครบทุกห้อง ซึ่งในบางเนื้อหาจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- มีบุคลากรจากภายนอก เข้ามาศึกษาดูงานและอบรมด้าน Coding หากเป็นวันปกติ จะทำให้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต้องรับรองบุคลากรจากส่วนนี้ ซึ่งจะทำให้ นักเรียนที่เรียนอยู่ในคาบเรียนได้รับผลกระทบในการเรียน</li> <li>- การเรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ,การออกแบบ เทคโนโลยี,โปรแกรมCiRA COREและปัญญาประดิษฐ์,โครงงานระบบอัตโนมัติและInternet of Things บางเนื้อหาจะให้นักเรียนทำชิ้นงานซึ่งห้องศูนย์หุ่นยนต์ไม่มีพื้นที่มากพอ โดยเฉลี่ยจะมีนักเรียนที่เข้ามาเรียน 30-40 คนต่อห้อง</li> </ul>	<p>** จะได้ห้องที่ต่อเติมเพิ่มขนาด 4เมตร x 12 เมตร จากเดิม ซึ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยลดภาระห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ในภาคเรียนที่ 1 ห้องศูนย์หุ่นยนต์ลดภาระห้องคอมพิวเตอร์หลักได้จำนวน 25 คาบต่อสัปดาห์ และภาคเรียนที่ 2 ลดภาระจำนวน 19 คาบต่อสัปดาห์</li> <li>- เป็นห้องรวมผลงานนักเรียนด้านEmbedded system และAIไว้แสดงผลงานให้กับบุคลากรภายนอก และสามารถรองรับการอบรมบุคลากรโดยไม่รบกวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน</li> <li>- การเรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ,การออกแบบ เทคโนโลยี,โปรแกรมCiRA COREและปัญญาประดิษฐ์,โครงงานระบบอัตโนมัติและInternet of Things บางเนื้อหาจะให้นักเรียนทำชิ้นงานหากมีห้องแยกในการทำฮาร์ดแวร์ต่างหาก และเขียนโปรแกรมต่างหากก็จะมีความสะดวกดูมากยิ่งขึ้น</li> </ul>
ชุดบอร์ดJetson Nano	จอคอมพิวเตอร์เก่า โต๊ะคอมพิวเตอร์เก่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- เนื่องจากการใช้งานAIที่โรงเรียนใช้จะใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการUbuntuจึงมีความยากกับนักเรียน ม.ต้น ที่มีคความเคยชินกับระบบปฏิบัติการWindows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวบอร์ดJetson Nanoเป็นบอร์ด Embedded system และเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ในตัวมันเอง ดังนั้นสามารถเชื่อมต่อกับจอคอมพิวเตอร์เดิมได้ เอามาใช้ในการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับCodingได้ดังที่กล่าวมา</li> <li>- ตัวบอร์ดjetson Nano มีความเสถียรในการใช้งานด้าน AIมากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์สเปกCore i3 Ram 4 GB อย่างเห็นได้ชัดเจน และสามารถต่อGPIOออกมาใช้งานใน</li> </ul>

			การต่อยอดสร้างเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการได้
ชุดหุ่นยนต์Devkit	ห้องปฏิบัติการหุ่นยนต์เติม สัญญาณอินเทอร์เน็ตโรงเรียน	- ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ ม.3 และรายวิชาโครงงานระบบอัตโนมัติและInternet of Things ม.6เป็นวิชาที่ต้องมีฮาร์ดแวร์ในการใช้งาน ปฏิบัติการ	- ในชุมนุมRobot & AI จำเป็นต้องใช้ชุดหุ่นยนต์Devkit เนื่องจากสามารถใช้งานทั้งด้านRobotชนิดเคลื่อนที่ได้แล้ว ยังสามารถใช้ควบคุมหุ่นยนต์ผ่านสัญญาณIoT หรือ Bluetoothได้ - วิชาวิทยาการคำนวณ ม.3 และรายวิชาโครงงานระบบ อัตโนมัติและInternet of Things ม.6 ก็ได้ใช้เป็นสื่อให้ นักเรียนฝึกปฏิบัติในห้องเรียนได้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
เครื่องServer	เครื่องserverเก่าของโรงเรียน	เครื่องserverเก่าของโรงเรียน ใช้งานมามากกว่า 10 ปี ซึ่ง มีความไม่เสถียรต้องrestartอยู่บ่อยครั้งและช้า	ได้เครื่องserver ที่มีความเสถียร มาใช้งาน 2 เครื่อง เครื่องที่ 1 ใช้ในงานสารสนเทศโรงเรียน รวมทั้งงานครูและ นักเรียน และเครื่องที่ 2 ใช้ในการเขียนบทความเผยแพร่ วิชาการเผยแพร่เป็นที่ให้บริการcloud serviceด้าน IoT