



การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของธุรกิจโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์  
สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น  
Feasibility Study to open Robotics School at primary level Children  
in Chumphae District Khon Kaen Province

อัญรินทร์ นวนมา<sup>1</sup>

อารีย์ นัยพินิจ<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของธุรกิจโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ 4 ด้าน คือ ด้านการตลาด ด้านการบริหารจัดการ ด้านเทคนิค และด้านการเงิน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่า ด้านการตลาด มีปัจจัยที่เอื้อต่อการลงทุน ด้านการบริหารจัดการ มีการวางแผนและการจัดโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ ด้านเทคนิค มีการกำหนดทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม มีการวางผังอาคารและออกแบบพื้นที่เป็นสัดส่วน มีขั้นตอนการให้บริการ และการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างเหมาะสมและเพียงพอ และด้านการเงิน โครงการประมาณการเงินลงทุนเริ่มแรกทั้งสิ้น 2,641,123 บาท ระยะเวลาคืนทุน 10 เดือน 5 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 11,298,730 บาท อัตราผลตอบแทนโครงการเท่ากับ 127% ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุน

**คำสำคัญ** การศึกษาความเป็นไปได้ หุ่นยนต์ โรงเรียนสอนหุ่นยนต์

**Abstract**

The objectives of this independent study were to study the feasibility to open robotics school at primary level children in Chumphae District Khon Kaen Province. The feasibility study in 4 aspects: marketing, technique, management and finance. The study collected data from questionnaires 400 samples of the sample group of parents of students. In aspect of marketing showed that there was feasible to investment. In aspect of management have an operational plan, appropriate organizational structure and recruitment with regular training. In aspect of technique was feasible as from location, layout of building, service process and sufficient instructional media. And in aspect of finance found that the school has the investment of approximately 2,641,123 baht, the school would have the payback period of 10 months and 5 days, NPV of 11,298,730 baht and IRR of 127%. This showed that the project is feasible and can investment.

**Keywords:** Feasibility, Robotics, Robotic school

**บทนำ**

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่การพัฒนาประเทศเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยการพัฒนาประเทศด้วยการปรับปรุงโครงสร้างทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ระบบดิจิทัล หุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์ โดยประเทศไทยเป็น

ประเทศในกลุ่มอาเซียนที่มีอัตราการเติบโตของหุ่นยนต์อุตสาหกรรมสูงสุด (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2561 : 4) และในภาคการศึกษาให้ความสำคัญเกี่ยวกับหุ่นยนต์อุตสาหกรรมมากขึ้น มีการจัดตั้งศูนย์การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาการหุ่นยนต์ ในหลายสถาบัน อนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทสร้างเสริมทักษะชีวิตที่

<sup>1</sup>นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กระจายอยู่ทั่วประเทศ สำหรับโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีทั้งหมด 2 แห่ง คือ 1) โรบอท ซายด์ (Robot's Child) มีจำนวน 6 สาขา ได้แก่ นครราชสีมา อุตรธานี มหาสารคาม อุบลราชธานีและสกลนคร และ 2) ไอบอท อะคาเดมี่ (iBot Academy) มีจำนวน 7 สาขา ได้แก่ นครราชสีมา มี 3 แห่ง อุตรธานี บุรีรัมย์ สุรินทร์ และขอนแก่น จะเห็นได้ว่าตลาดหุ่นยนต์ยังมีน้อยราย ธุรกิจมีโอกาสเจริญเติบโตสูง ผู้ศึกษาเล็งเห็นโอกาสในการลงทุนธุรกิจโรงเรียนสอนหุ่นยนต์สำหรับเด็กในระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการตลาด ด้านการจัดการ ด้านเทคนิคและด้านการเงิน ในการลงทุนธุรกิจโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์สำหรับเด็กในระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษา ในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ได้ดำเนินการศึกษารูปแบบวิจัยเชิงพรรณนา และรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามจากการสุ่มตัวอย่างผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวนทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการตลาด โดยการวิเคราะห์แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภค และ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอร์สเรียนการสร้างหุ่นยนต์ ทำการทดสอบหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง โดยค่าแอลฟาของครอนบราก เทากับ 0.862 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไปโดยใช้ PESTEL Analysis การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน โดยใช้ Five Force Model การวิเคราะห์สภาพการณ์ของธุรกิจ โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ โดยใช้ TOWS Matrix การวิเคราะห์ห่วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์กลุ่มการลงทุนทางธุรกิจ โดยใช้ BCG Matrix และการแบ่งส่วนตลาด การเลือกเป้าหมายและการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การศึกษาข้อมูลทั่วไปของ

ผู้ตอบแบบสอบถาม การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคโดยใช้ 6Ws1H และการศึกษาส่วนประสมทางการตลาด โดยใช้ Marketing Mix 7Ps

2. ด้านการบริหารจัดการ โดยการวิเคราะห์วางแผนงาน การจัดโครงสร้างองค์กร การวิเคราะห์งาน การสรรหา การพิจารณาค่าตอบแทน และการจัดการกับภาวะวิกฤต

3. ด้านเทคนิค โดยการศึกษาทำเลที่ตั้ง การวางผังอาคาร การออกแบบขั้นตอนการบริการรวมถึงการพิจารณาเครื่องมือและอุปกรณ์

4. ด้านการเงิน การคาดคะเนรายได้ ค่าใช้จ่าย จุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และการประเมินความอ่อนไหวของโครงการ

### ผลการศึกษา

1. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

- 1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไป

ปัจจัยด้านการเมือง รัฐบาลส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับการศึกษาด้านหุ่นยนต์ และจัดให้มีการแข่งขันหุ่นยนต์ทั้งในระดับประเทศและระดับโลกอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ จากรายงานเศรษฐกิจและการเงิน เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 (ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2561 : 1) พบว่าประชาชนในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีเงินช่วยเหลือสนับสนุนจากรัฐบาล มีการนำเข้าสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ไฟฟ้ามากขึ้น ปัจจัยด้านสังคม ผู้ปกครองยังคงให้ความสำคัญต่อการศึกษาที่นอกเหนือจากการเรียนปกติ รวมถึงการเรียนหุ่นยนต์ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี มีระบบข้อมูลข่าวสารที่สะดวกรวดเร็วช่วยให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผลิตภัณฑ์และบริการได้มากขึ้น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สถานที่ตั้งมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ไม่มีสิ่งรบกวนหรือสิ่งรบกวนที่กระทบต่อการเรียนการสอน และปัจจัยด้านกฎหมาย มีการขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์อย่างถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งโรงเรียนเอกชนนอกระบบ

- 1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน

การแข่งขัน ระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกันยังไม่มีคู่แข่งในพื้นที่ มีข้อได้เปรียบในด้านราคาและรูปแบบการเรียน ที่หลากหลายกว่าคู่แข่ง ภัยคุกคามจากคู่แข่ง รายใหม่ มีผลกระทบไม่มากเนื่องจากอำเภอชุมแพ อยู่ห่างพื้นที่เป้าหมายที่นักลงทุนส่วนใหญ่มองว่าอยู่ห่างไกลตัวเมือง และมีความหนาแน่นของ



ประชาชนน้อย ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน ผู้ปกครองให้ความสำคัญกับการเรียนเสริมประเภทอื่นนอกเหนือจากการเรียนปกติ และการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์สำหรับบุตรหลานมากกว่ากิจกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อำนวยการต่อรองของผู้ซื้อ มีอำนาจต่อรองจากองค์กรหรือหน่วยงาน ที่สนับสนุนด้านการศึกษา และอำนวยการต่อรองของผู้ขาย ปัจจัยการผลิตมีผลกระทบต่อเนื่องจาก มีแหล่งให้เลือกซื้อมากขึ้น และในแง่ผู้สอน หลักสูตรการสอนหุ่นยนต์มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน จึงมีผลกระทบต่อธุรกิจ

### 1.3 การวิเคราะห์สภาวะการณ์ของธุรกิจ

โรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์อำเภอชุมแพ มีจุดแข็งในด้านหลักสูตรที่มีคุณภาพ รูปแบบการสอนที่หลากหลาย ราคาเหมาะสม แต่มีจุดอ่อนในด้านการรับรู้ เนื่องจากยังไม่เป็นที่รู้จัก มีโอกาสจากการส่งเสริมสนับสนุนของรัฐบาลเกี่ยวกับการเรียนหุ่นยนต์ และค่านิยมของผู้ปกครองที่มีต่อการศึกษากิจกรรมของบุตรหลาน อาจมีผลกระทบจากเกมหรือสื่อออนไลน์ และค่าครองชีพที่สูงขึ้น

### 1.4 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์

จากการวิเคราะห์ตาราง TOWS Matrix ทำให้ได้กลยุทธ์ในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับหุ่นยนต์ และสร้างการรับรู้ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ สถานที่จอดรถ ห้องรับรองสำหรับผู้ปกครอง จัดหาเวทีการแข่งขันหุ่นยนต์ การกำหนดราคาที่เหมาะสม และการจัดหารถรับส่งเพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้ปกครอง รวมถึงการพิจารณาส่วนลดต่าง ๆ

### 1.5 การวิเคราะห์วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์

ธุรกิจยังอยู่ในช่วงแนะนำ (Introduction Stage) เนื่องจากเพิ่งเริ่มเป็นที่รู้จัก และยังไม่มีการเรียนการสอนสร้างหุ่นยนต์ในพื้นที่

1.6 ผลการวิเคราะห์กลุ่มการลงทุนทางธุรกิจ โรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น อยู่ในกลุ่มธุรกิจมีปัญหา (Question Marks) เนื่องจากยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นที่ยังมีโอกาสเจริญเติบโตจากการสร้างการรับรู้ไปยังกลุ่มตลาดเฉพาะกลุ่ม

1.7 ผลการวิเคราะห์การแบ่งส่วนตลาด การเลือกเป้าหมายและการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์

การแบ่งส่วนตลาด กำหนดพื้นที่ตลาดคือ ในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น กลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ ผู้ปกครองของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 6 – 12 ปี ที่สนใจและต้องการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์ การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์พิจารณาจากราคาที่ต่ำกว่าคู่แข่งเพียงเล็กน้อย และเน้นความหลากหลายของหลักสูตรการสอนหุ่นยนต์ที่มีความแตกต่างเหนือคู่แข่ง

1.8 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพค้าขาย มีรายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท มีจำนวนบุตรหลานที่อยู่ในความดูแลจำนวนมากว่า 2 คนขึ้นไป ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสังกัดโรงเรียนของรัฐบาล พื้นที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ

### 1.9 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

กลุ่มลูกค้า ส่วนใหญ่เป็นผู้ปกครองที่เคยส่งบุตรหลานเข้าเรียนพิเศษอย่างอื่นนอกเหนือจากการเรียนปกติ และมีความสนใจหากมีการเปิดโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์ขึ้นในพื้นที่อำเภอชุมแพ มีความต้องการให้บุตรหลานเรียนเป็นกลุ่มขนาดเล็ก เวลาเรียนที่เหมาะสม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เหตุผลที่เข้าเรียนเนื่องจาก ต้องการฝึกพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ราคาควรอยู่ระหว่าง 1,000 – 2,000 บาทต่อเดือน ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุดคือ บุตรหลาน ส่วนใหญ่จะตัดสินใจซื้อเมื่อได้ทดลองเรียนฟรี ช่วงเวลาที่เหมาะสมคือ วันหยุดเสาร์ – อาทิตย์ ทำเลที่ตั้งควรอยู่บริเวณเทศบาลเมืองชุมแพ ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารโดยผ่านทางเพื่อน ญาติ และคนรู้จักแนะนำ

### 1.10 การวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลความสนใจเบื้องต้น ส่วนใหญ่สนใจส่งบุตรหลานเข้าเรียนหุ่นยนต์ (จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25) ดังนั้นเมื่อคิดตามข้อมูลจำนวนประชากรทั้งหมด จำนวน 13,887 คน คาดว่าจะมีผู้สนใจมากถึง 7,811 คน แสดงให้เห็นถึงความต้องการที่มากเพียงพอต่อการเปิดการเรียนการสอนของโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์ที่กำหนดหลักสูตรทั้งหมดจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร Micro bit และหลักสูตร Arduino โดยแต่ละหลักสูตรมี 5 ระดับ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม และสามารถรองรับนักเรียนได้เพียง 15 คนต่อกลุ่ม ด้านราคา ส่วนใหญ่เลือกราคาอยู่ระหว่าง 1,000 – 2,000 บาทต่อเดือน ดังนั้นจึงกำหนดราคาคอร์สละ 1,800 บาท ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมงต่อคอร์ส ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีเว็บไซต์แนะนำ รองลงมา ทำเลที่ตั้งเหมาะสม มีช่องทางโซเชียลมีเดีย มีป้ายโฆษณา ใบปลิว แผ่นพับ และการออกบูธ/แสดงสินค้า ดังนั้นโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์ จึงได้กำหนดรูปแบบช่องทางการจัดจำหน่าย ผ่านทางหน้าร้านคือสถานที่ก่อตั้งโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์อำเภอชุมแพ มีการจัดทำเว็บไซต์แนะนำ เน้นการสร้างการรับรู้ทาง

โซเซียลมีเดียและ ทำการตลาดเชิงรุกโดยการเข้าไปติดต่อกับโรงเรียนเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับหุ่นยนต์และทำกิจกรรมร่วมในโรงเรียน ในช่วงเริ่มต้น ด้านการส่งเสริมการตลาด ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญในการจัดให้ทดลองเรียนฟรีก่อนตัดสินใจซื้อ ดังนั้นโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์จึงได้เปิดให้นักเรียนที่สนใจทดลองเรียนฟรี 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ในส่วนของการให้ส่วนลด และโปรโมชั่นอื่น ๆ ทางโรงเรียนยังไม่ได้กำหนดแผนในช่วงเริ่มต้น ด้านบุคลากรส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้สอน กิริยามารยาทของบุคลากร และการบริการของบุคลากร ดังนั้นจึงมุ่งเน้นการคัดเลือกบุคลากรที่เหมาะสม มีการจัดอบรมพนักงานทุกตำแหน่ง ด้านลักษณะทางกายภาพ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของเครื่องมือ และอาคาร สถานที่ ดังนั้นในการดำเนินโครงการจึงคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลักในการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้เรียน รวมถึงการออกแบบอาคารสถานที่ที่ได้มาตรฐาน การจัดแยกพื้นที่ออกเป็นสัดส่วน มีห้องน้ำและสถานที่จอดรถเพียงพอ และด้านกระบวนการ ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญเกี่ยวกับการฝึกให้กล้าแสดงผลงานอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนโดยเน้นการแสดงผลงานของนักเรียน มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 3 ปี พร้อมทั้งจัดการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์ทุกรุ่น เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างบรรยากาศในการเรียน

#### 2. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหารจัดการ

กำหนดแผนการดำเนินงาน เป็น 2 ระยะคือระยะก่อนการดำเนินงาน และระยะเวลาการดำเนินงาน รูปแบบการจัดตั้งองค์กรในรูปแบบการจดทะเบียนพาณิชย์แบบบุคคลธรรมดา ประเภทเจ้าของคนเดียว และจัดตั้งเป็นโรงเรียนเอกชนนอกระบบ ทำให้ได้รับการยกเว้นการชำระภาษีเงินได้ โครงสร้างองค์กร ประกอบด้วย ผู้จัดการ จำนวน 1 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน ผู้สอน จำนวน 5 คน พนักงานต้อนรับ จำนวน 1 คน และพนักงานธุรการและการเงิน จำนวน 1 คน โดยทุกตำแหน่งได้จากการสรรหาคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด มีการพิจารณาค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน ยกเว้นครูผู้สอน กำหนดค่าตอบแทนเป็นรายชั่วโมง คิดตามชั่วโมงการสอนจำนวน 12 ชั่วโมงต่อคอร์ส มีการควบคุมงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานทุกตำแหน่ง รวมถึงการจัดการภาวะวิกฤต กรณีผู้สอนไม่สามารถมาปฏิบัติหน้าที่ได้ โดยการสำรองอัตรากำลังในรูปแบบของครูฝึก มีการจัดทำสัญญาข้อตกลงที่ชัดเจน และผู้เช่าไม่ต่อสัญญา มีการจัดทำสัญญาเช่าที่ชัดเจน รวมถึงการดำเนินการหาพื้นที่ทำเลแห่งใหม่รองรับหากเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 3. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

กำหนดทำเลที่ตั้งบริเวณเทศบาลเมืองชุมแพ ประกอบกับการพิจารณาถึงระยะทางที่ควรห่างจากคู่แข่งที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น นอกจากนี้ยังคำนึงถึงต้นทุนการเช่าที่ดินในอำเภอเมืองที่มีราคาสูงมาก อาจมีความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจขนาดเล็ก ดังนั้นจึงเลือกเช่าที่ดินขนาด 1 ไร่ เป็นระยะเวลา 5 ปี รูปแบบอาคารเป็นอาคารชั้นเดียว พื้นที่ใช้สอย 256 ตารางเมตร ตั้งอยู่ติดกับถนนมะลิวัลย์ ตรงข้ามสำนักงานเทศบาลเมืองชุมแพ มีสถานที่จอดรถเพียงพอ หากธุรกิจประสบความสำเร็จ และมีแนวโน้มเติบโตจึงค่อยเริ่มพิจารณาขยายธุรกิจออกไปในพื้นที่ลักษณะใกล้เคียงกัน รวมถึงในเขตอำเภอเมือง พื้นที่อาคารเรียนแบ่งเป็นสัดส่วน โดยมีห้องเรียน จำนวน 4 ห้อง ห้องพักและห้องทำงานของพนักงานและผู้บริหาร จำนวน 2 ห้อง ห้องต้อนรับและรับรองลูกค้า จำนวน 1 ห้อง และห้องน้ำ จำนวน 6 ห้อง แยกชายหญิงชัดเจน ทำการออกแบบขั้นตอนการให้บริการเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ โดยเริ่มจากขั้นตอนการให้บริการข้อมูลข่าวสาร การรับสมัครเรียน การลงทะเบียนเรียน การออกไปเสร็จรับเงิน การดำเนินการเรียนการสอน การประเมินโรงเรียน และปิดคอร์สเรียน รวมถึงการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

#### 4. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

โครงการประมาณการเงินลงทุนเริ่มแรกทั้งสิ้น 2,641,123 บาท ระยะเวลาคืนทุน 10 เดือน 5 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 11,298,853 บาท อัตราผลตอบแทนโครงการเท่ากับ 127%

#### อภิปรายผล

จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาดพบว่า มีความเป็นไปได้ เนื่องจากตลาดหุ่นยนต์มีแนวโน้มเติบโตอย่างแต่มีความต่อเนื่อง จากนโยบายส่งเสริมของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของคนในประเทศ เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเปิดสอนหุ่นยนต์โดยเริ่มมีในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ถือว่าอยู่ในช่วงแนะนำของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ทำให้สามารถนำเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลามาปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์และสิ่งที่จะได้รับจากการเรียนหุ่นยนต์ให้กับเด็กและผู้ปกครองที่ยังคงมีค่านิยมในการสนับสนุนบุตรหลานเข้าเรียนเสริมพิเศษอย่างอื่นนอกจากการเรียนปกติ ซึ่งหลายคนยังเชื่อว่ามีความจำเป็นและควรค่าแก่การลงทุน สอดคล้องกับ



งานวิจัยของศูนย์กสิกรรมไทย (2556 : 1-5) ที่พบว่า ผู้ปกครอง มีค่านิยมในการส่งบุตรหลานเรียนพิเศษอยู่ในเกณฑ์ที่สูง แม้ว่าจะต้องใช้งบประมาณในการเรียน การเดินทาง ค่าอุปกรณ์การเรียนที่เพิ่มขึ้น การเปิดสอนหุ่นยนต์ในอำเภอ ชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีความได้เปรียบในด้านการแข่งขัน ในด้านพื้นที่อำเภอเมืองรองที่มีประชากรค่อนข้างหนาแน่น การเดินทางสะดวก และไม่มีคู่แข่งในพื้นที่

**นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างในด้านผลิตภัณฑ์ และราคา**ที่มีความเหมาะสมด้วยต้นทุนที่ถูกกว่ามาก ดังนั้น จึงวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์โดยการกำหนดราคาต่ำกว่าคู่แข่ง เล็กน้อย และสร้างความแตกต่างของหลักสูตรให้เหนือคู่แข่ง ในปัจจุบัน สอดคล้องกับ พรหมสุจี อมตธงไชย (2562 : 40) ที่กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์โดยการมีสินค้า ที่หลากหลาย ให้เลือกซื้อในราคาอ่อมเยา หากในอนาคตมีการเปิด โรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์เพิ่ม เข้ามาเป็นอีกทางเลือก สำหรับกลุ่มเป้าหมาย มีการจัดทำกลยุทธ์ดึงดูดให้เกิดการ รับรู้ที่ความน่าสนใจ มีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความ เชี่ยวชาญเฉพาะ เพื่อให้เกิดการยอมรับนับถือ และมีการ วิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อนำมาจัดทำ ส่วนประสม ทางการตลาดที่เหมาะสมมากที่สุด เชื่อได้ว่าโรงเรียนสอน สร้างหุ่นยนต์จะได้รับความสนใจในการเรียนมากเช่นเดียวกับการเรียนประเภทอื่น ๆ สอดคล้องกับ วิชัย จิตต์ประสงค์ (2559 : 1) พบว่า หุ่นยนต์ในปัจจุบันได้รับความสนใจอย่าง กว้างขวาง ไม่เพียงแต่ในกลุ่มนักวิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์ โดยตรงเท่านั้น แต่ในกลุ่มเยาวชนมีความสนใจ ไม่แพ้กัน แต่ ยังขาดโอกาสในการเรียนรู้ความรู้ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์เครื่องกล และวงจรไฟฟ้า รวมทั้งขาดบุคลากรคอยให้คำปรึกษาแนะนำทำให้การเข้าร่วมโครงการแข่งขันสิ่งประดิษฐ์ไม่มีประสิทธิภาพ

**การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด**ของแบบสอบถาม ทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นกลุ่มเป้าหมาย คือมีความสนใจส่ง บุตรหลานเข้าเรียนมากถึงร้อยละ 56.25 ถือว่า มีจำนวน มากเกินครึ่ง และส่วนที่ยังไม่สนใจมีความเป็นไปได้ที่จะมีการเปลี่ยนในอนาคต หากสร้างการรับรู้ที่เพียงพอ และการ สอบถามจากคนในครอบครัว รวมถึงบุคคลอื่น ๆ ที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจ สอดคล้องกับ วราภรณ์ เอื้ออุมากุล (2557 : 130) ที่พบว่า การตัดสินใจเลือกโรงเรียนกวดวิชา จะพิจารณาจาก เพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิดแนะนำ และ สอดคล้องกับ นัฐวรรณ มะลิโค (2562 : 140) ที่พบว่า เพื่อนหรือเพื่อนร่วมงานมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ทั้งนี้ ข้อมูลความคิดเห็น มีประโยชน์ต่อธุรกิจอย่างมากในการ นำมาวิเคราะห์ และออกแบบธุรกิจให้สอดคล้องกับ ความ ต้องการของลูกค้าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้นโรงเรียน

สอนสร้างหุ่นยนต์จึงได้กำหนดหลักสูตรที่เป็นลักษณะการ เรียนเป็นระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงสามารถนำไป ประยุกต์ใช้งานได้ ได้แก่ Microbit และ Arduino มีรูปแบบ การจัดตั้งเป็นโรงเรียนเอกชนนอกระบบ เพื่อให้การก่อตั้ง โรงเรียนมีความถูกต้อง เป็นไปตามกฎหมาย สอดคล้องกับ นฤมล ดอนบัณฑิต (2561 : 53) ที่กล่าวว่า การจัดตั้งธุรกิจ ควรปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีการ วางแผนกำหนดขั้นตอนของ การทำงานที่มีความสอดคล้อง เพื่อเป็นแนวทาง ในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ภายใต้งบสร้างองค์กรที่ประกอบด้วยบุคลากรที่มี คุณสมบัติตามที่กำหนด โดยได้รับการพัฒนาศักยภาพของ บุคลากรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สอดคล้อง กับ สมคิด บางโม (2551 : 79) ที่กล่าวว่า การบริหาร จัดการมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร เนื่องจาก การดำเนินการแต่ละด้านจะต้อง มีการจัดการให้เกิดความ เหมาะสมและสอดคล้องกันในทุก ๆ ด้าน ในด้านเทคนิค กำหนดที่ตั้งอยู่บริเวณสำนักเขตเทศบาลเมืองชุมแพ ที่มี พื้นที่เพียงพอในการก่อสร้างอาคารเรียนให้เหมาะสมกับการ เรียนการสอนหุ่นยนต์ มีการวางผังอาคาร และออกแบบ พื้นที่เป็นส่วน ๆ มีสถานที่จอดรถเพียงพอ มีการจัดหา เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนอย่างครบถ้วน รวมถึงการออกแบบขั้นตอนบริการที่มุ่งเน้นความพึงพอใจ ของผู้รับบริการเป็นหลัก สอดคล้องกับ วราภรณ์ เอื้ออุมากุล (2557 : 102) ที่ออกแบบกระบวนการให้บริการโรงเรียน กวดวิชาที่เน้นการส่งมอบบริการที่มีคุณค่า เพื่อให้ลูกค้าเกิด ความความพึงพอใจ

#### การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

โรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์สำหรับเด็กประถมศึกษาในเขต พื้นที่อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีการเตรียมการเงิน ลงทุนเริ่มแรกของโครงการจำนวนทั้งสิ้น 2,641,123 บาท โดยเป็นเงินลงทุนจากส่วนของเจ้าของทั้งหมด มีการ ประมาณการรายได้ ในปีแรกเท่ากับ 5,400,000 บาท และ ปีที่ 2 -5 มีรายได้ปีละ 6,480,000 บาท มูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ 11,298,730 บาท ซึ่งมีค่าเป็นบวก การวิเคราะห์ ผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าเท่ากับ 127 % ซึ่งมีค่า มากกว่าต้นทุนทางการเงิน และมีระยะเวลาคืนทุน 10 เดือน 5 วัน และจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ธุรกิจยอมรับความเสี่ยงจากรายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 47 ยอมรับความเสี่ยงของต้นทุนบริการเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 196 และต้นทุนบริหารเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 220 สอดคล้อง กับ กลิสณ คงเกียรติขจร (2556 : 88 ) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการโรงเรียนกวดวิชาระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า



การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงินของโครงการมีระยะเวลาคืนทุน 3 ปี 4 เดือน 24 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 812,473 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุนร้อยละ 18.20 ทำให้มีความเป็นไปได้ด้านการเงิน

### สรุปผลการศึกษา

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจโรงเรียนสอนสร้างหุ่นยนต์สำหรับเด็ก ชั้นประถมศึกษาในเขตอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ด้านการตลาด ด้านการจัดการ ด้านเทคนิค และด้านการเงิน โดยในด้านการตลาดมีความเป็นไปได้ เนื่องจากมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ ด้านสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน มีความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมในด้านของราคา และความแตกต่างของหลักสูตรที่มีคุณภาพและมีความหลากหลายเหนือคู่แข่ง มีการวิเคราะห์สภาพการณ์ที่เป็นอยู่ ณ ปัจจุบัน เพื่อให้ได้กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ เน้นกลยุทธ์เชิงรุก คือ สร้างการรับรู้กับกลุ่มลูกค้าโดยตรงและผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียเป็นหลัก เนื่องจากธุรกิจอยู่ในช่วงแนะนำของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์กลุ่มการลงทุนทางธุรกิจ ยังเป็นธุรกิจที่มีปัญหาแต่สามารถพัฒนาให้เติบโตได้โดยการสร้างการรับรู้ไปยังกลุ่มลูกค้าที่พิจารณาจากการแบ่งส่วนตลาด และเลือกกลุ่มเป้าหมาย เฉพาะกลุ่ม มีการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์โดยพิจารณากำหนดราคาต่ำกว่าคู่แข่งเพียงเล็กน้อย และสร้างความแตกต่างในด้านความหลากหลายของกิจกรรมและหลักสูตรที่มีให้เลือกมากกว่าคู่แข่งในปัจจุบัน มีการจัดการส่วนประสมทางการตลาด ที่สามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจต่อลูกค้า ด้านการบริหารจัดการ มีความเป็นไปได้ เนื่องจากโครงการมีการวางแผนงาน การจัดโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน มุ่งเน้นให้ความสำคัญในด้านบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และมีพฤติกรรมบริการที่ดี รวมถึงการจัดการกับภาวะวิกฤต กรณีฉุกเฉินให้สามารถจัดการและรับมือได้ ด้านเทคนิค มีความเป็นไปได้ เนื่องจาก มีการเลือกทำเลที่ตั้งที่เอื้อต่อลูกค้าในการเข้ามารับบริการ ที่สะดวก มองเห็นชัดเจน การออกแบบวางผังอาคารที่เหมาะสม เป็นสัดส่วน มีสถานที่จอดรถเพียงพอ มีการจัดบรรยากาศ และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า รวมถึงการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เพียงพอ และด้านการเงิน เนื่องจาก โครงการ มีการประมาณการเงินลงทุนเริ่มแรกทั้งสิ้น 2,641,123 บาท มีระยะเวลาคืนทุน 10 เดือน 5 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 11,298,730 บาท มีอัตราผลตอบแทนโครงการเท่ากับ 127% ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุน

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2561). **วารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พิมพ์เป็นปีที่ 60 ฉบับเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2561**. ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ.
2. กสิณ คงเกียรติขจร. (2556). **การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการเปิดโรงเรียนกวดวิชา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
3. ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2561). **รายงานเศรษฐกิจและการเงิน เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561**. ค้นเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562, จาก [https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/EconomicReport/DocLip\\_FullMonthlyRep/Report\\_2018DecY.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/EconomicReport/DocLip_FullMonthlyRep/Report_2018DecY.pdf)
4. นัฐวรรณ มะลิโค. (2562). **การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนครขอนแก่น**. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน).
5. นฤมล ดอนบันเทา. (2561). **การศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานเฟอร์นิเจอร์ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
6. พรพิมล สุจิต อมตธงไชย. (2562). **ศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดร้านจำหน่ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ในเขตพื้นที่ อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น**. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน).
7. วราภรณ์ เอื้ออุมากุล. (2557). **การออกแบบธุรกิจกรณีศึกษาโรงเรียนกวดวิชาอินไซต์ อะคาเดมี่ ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
8. วิชัย จิตต์ประสงศ์. (2559). **การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการสร้างหุ่นยนต์สมองกลอัจฉริยะเดินตามเส้น ผลิตผลงานเพื่ออนาคตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา**. รายงานวิจัยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.



9. ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2556). ตลาดกวดวิชายังเติบโต: จับตาทางเลือกกว้างขึ้นของนักเรียนและสินค้าตัวเข้ามหาวิทยาลัย เป็นปัจจัยท้าทาย. รายงานวิจัยกสิกรไทย ปีที่19 ฉบับที่ 2395 23 สิงหาคม 2556 หน้าที่ 1-5.
10. สมคิด บางโม. (2551). **องค์การและการจัดการ**. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒน.
11. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. (2560). **สถิติการศึกษาเอกชน**. ค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2562, จาก <https://sites.google.com/a/opec.go.th/opec/sthiti-rongreiyn-xekchn>.