

แบบฟอร์มการเขียนข้อเสนอเชิงแนวคิด (Concept Paper)

1. ชื่อผลงานนวัตกรรม

ภาษาไทย.....ถั่ว 3 สหาย.....

ภาษาอังกฤษ..... Beans 3 comrades.....

2. สถาบันการศึกษาที่สังกัด (กรณารับซื้อเต็มของวิทยาลัย ไม่ใช่อักษรย่อ และเขียนให้ถูกต้อง)

.....วิทยาลัยการอาชีพ.....

สถานที่ติดต่อ (กรณารับรายละเอียดให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร)

.....วิทยาลัยการอาชีพ เลขที่ 135 หมู่ 6 ตำบลนาปรัง อำเภอบึง จังหวัดพะเยา 56140

โทร .054-430982 Fax. 054-430983...

ประเภทสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมและเทคโนโลยี (เลือกเพียง ๑ ประเภทเท่านั้น)

- ☐ 1. ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร อุตสาหกรรมสมัยใหม่
- ☐ 2. ประเภทที่ 2 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์
- ☐ 3. ประเภทที่ 3 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีพลังงาน สิ่งแวดล้อม
- ☒ 4. ประเภทที่ 4 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร
- ☐ 5. ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)
- ☐ 6. ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

3. รายชื่อผู้นำเสนอสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (สามารถพิมพ์เพิ่มได้)

1) ชื่อนายพัฒน์.....นามสกุล.....พันธุกุล.....

มือถือ..... 093-480-1509..... E-mail: PatthananPanhtakun@gmail.com.....

2) ชื่อ.....นางสาวพรวิภา..... นามสกุล.....จักวาโชติ.....

มือถือ..... 095-310-4279..... E-mail:.....Phonwiphajhakkawachot@gmail.com.....

3) ชื่อ.....นางสาวสุนิตรา.....นามสกุล.....กล้าหาญ.....

มือถือ.....061-093-7324..... E-mail:sunitra9524@gmail.com.....

4. ครูที่ปรึกษา

1) ชื่อ..นางณัฐธิดา... นามสกุลจินมอญ.....

ตำแหน่งครู.....

มือถือ..... 093-259-8660.... E-mail: kroodiay@gmail.com...

2) ชื่อ.....นางสาวอารีย์รัช..... นามสกุลใจกว้าง.....

ตำแหน่งครู.....

มือถือ..... 063-429-1696.... E-mail:areerachjaikwang@gmail.com.....

3) ชื่อ.....นางสาวอมรรัตน์..... นามสกุลธนะวงศ์.....

ตำแหน่งครู.....

มือถือ..... 0903249149.... E-mail: amornrat.popular88@gmail.com..

4) ชื่อ.....นางสาวณัฐนิชา..... นามสกุลศรีกันหา.....

ตำแหน่งครู.....

มือถือ..... 0612686340.... E-mail:aimnicha9@gmail.com.....

5. รูปเขียนหรือรูปภาพสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม พร้อมคำอธิบาย



6. ที่มาและแนวคิดของการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (คำอธิบาย : แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเรื่องนี้ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น)

ถั่วลิสง เป็นแหล่งของโปรตีน และพลังงานสูง รวมถึงมีกรดอะมิโนอีกหลายชนิดที่จำเป็นต่อร่างกาย ใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารคาวหวานต่างๆ ถั่วลิสง สามารถนำมาเพาะเป็นถั่วงอกได้เช่นเดียวกับถั่วเขียว น้ำมันจากถั่วลิสง สามารถนำมาใช้แทนน้ำมันมะกอกเพื่อปรุงอาหาร มีคุณสมบัติช่วยลดคอเลสเตอรอล และไม่ทำให้เกิดอาการเกิดอนุมูลอิสระสำหรับถั่วลิสงป่า ที่เป็นพิษยีนต้น สามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ ลำต้นและใบของถั่วลิสง นำมาใช้ทำปุ๋ย และเป็นอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้องได้ ถั่วลิสงยังนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างหลากหลายถั่วลิสงมีน้ำมันประมาณ 47% จึงนิยมนำเมล็ดของถั่วลิสงไปใช้

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา (กน.)

สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา (สวพ.)

ในอุตสาหกรรมสกัดน้ำมัน และยังสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมทำสบู่ หรือแชมพู อุตสาหกรรมปั่นด้าย ใช้ทำน้ำมันหล่อลื่น สำหรับเครื่องจักร

ปัจจุบันหมู่บ้านห้วยสิงห์ ตำบล ปง อำเภอ ปง จังหวัด พะเยา 56140 ได้มีการทำถั่วลิสงกลั่น กลายเป็นสินค้า OTOP ของตำบล ดังนั้น จึงได้จัดทำโครงการถั่ว 3 สหาย ได้แก่ รสน้ำพริกน้ำยอยรสน้ำพริก กากหมู และรสต้มยำ เพื่อนำมาต่อยอดให้กับชุมชน

7. วัตถุประสงค์การสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (คำอธิบาย : ระบุวัตถุประสงค์หลักของการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม อย่างชัดเจนเป็นข้อๆ เรียงลำดับความสำคัญ โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับ ความสำคัญและที่มาของปัญหา ตลอดจนชื่อของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม)

เพื่อพัฒนาและต่อยอดสินค้า OTOP ในชุมชนที่มีอยู่ ส่งเสริมอาชีพเกษตรกร และส่งเสริมการปลูก ถั่วลิสงและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ช่วยเกษตรกรให้มีรายได้เสริมระหว่างทำงาน

8. การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง (คำอธิบาย : เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานทางวิชาการที่ผ่านมา ทั้งในรูปแบบของบทความวิจัยและสิทธิบัตร เพื่อใช้ในการพัฒนางานใหม่ โดยเนื้อหา ของวรรณกรรมที่ทบทวนต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามของการทำสิ่งประดิษฐ์และ นวัตกรรม ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่ เกี่ยวข้องและแสวงหาแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎี/สมมติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง)

นายเดชา ศิริภัทร ได้กล่าวไว้ว่า เมล็ดถั่วลิสง : บำรุงกำลัง บำรุงไขข้อ ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย เนื่องจากเมล็ดถั่วลิสงมีน้ำมันอยู่มาก จึงใช้สกัดน้ำมันได้น้ำมันถั่วลิสงซึ่งสามารถใช้แทนน้ำมันมะกอกได้ ใช้ในอุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมสบู่ แชมพู และทำเป็นตัวละลายในยาชนิดฉีด เป็นต้น กากถั่วลิสงที่ เหลือจากการสกัดน้ำมันใช้ทำอาหารสัตว์ได้ดี ส่วนลำต้นและใบใช้เป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น วัว แพะ แกะ เปลือกถั่วลิสงทำปุ๋ยหมัก หรือใส่กระถางต้นไม้ รักษาความชื้นและเป็นปุ๋ย จากเรื่องราวต่างๆ ของถั่วลิสง จะเห็นได้ว่าถั่วลิสงเป็นพืชที่มีประโยชน์ยิ่งต่อมนุษย์ทั้งด้านอาหาร อุตสาหกรรมเกษตรและ วัฒนธรรมในระดับโลก นับเป็นพืชที่เป็นของขวัญอันทรงค่าจากธรรมชาติอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งชาวไทยน่าจะช่วยกัน ใช้ประโยชน์ให้สมกับคุณค่าที่มีอยู่นั้น

9. เอกสารอ้างอิง (คำอธิบาย : ระบุแหล่งหรือที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการเขียนที่มา แนวคิด การทบทวน วรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง)

ประโยชน์ของถั่วลิสง ค้นได้จาก <https://www.pobpad.com/>

งานวิจัยเกี่ยวกับถั่วลิสง ค้นได้จาก <https://www.doa.go.th/>

หนังสือกล่องความรู้กินได้ <https://www.okmd.or.th/upload/pdf/Peanut-farming.pdf>

10. คุณสมบัติ/คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (คำอธิบาย : สิ่งใดสิ่งหนึ่งของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่มีลักษณะพิเศษ และการจำกัดหรือวางกรอบของการใช้สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ได้แก่ กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา การกำหนดขอบเขตเนื้อหาและระยะเวลาการใช้งานของนวัตกรรม)

ถั่วลิสง อุดมไปด้วยโปรตีน ไขมันดี กราไยอาหาร และกล่าวกันว่ามีส่วนช่วยบำรุงสุขภาพมากมาย เช่น บำรุงหัวใจ รักษาและป้องกันโรคเบาหวาน ด้านมะเร็ง หรือลดน้ำหนัก ทั้งยังมีราคาถูกเมื่อเทียบกับถั่วชนิดอื่นๆ อีกทั้งเป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่หาได้ง่ายและได้ประโยชน์ไปในตัว และสามารถนำมารับประทานกับข้าวหรือรับประทานเป็นอาหารว่างและนำมาเป็นอาหารต้อนรับแขกได้ ผลิตภัณฑ์ถั่วสามสหาย มีหลากหลายรสชาติ ได้แก่ รสน้ำพริกน้ำย้อย รสน้ำพริกกากหมู และรสต้มยำ

11. หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการสร้างและการทดสอบการทำงานของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

[คำอธิบาย : วิธีการ (Methodology) กลไกการทำงาน (Mechanism) การทดลอง (Experiment)

การทดสอบ (Test) และการตรวจสอบ (Examination) การวิเคราะห์ทางสถิติหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้อง]

1. นำถั่วลิสงดิบที่กะเทาะเปลือกแล้วมาทอดในน้ำมันที่เตรียมไว้โดยใช้ไฟปานกลาง ทอดจนถั่วสุกกรอบ ตักขึ้นพักน้ำมัน
2. นำใบมะกรูดที่ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วลงมาทอดในน้ำมัน เมื่อกรอบได้ที่ ตักขึ้นพัก
3. จัดเตรียมผงปรุงรส ได้แก่ ผงปรุงรสต้มยำ ผงปรุงรสน้ำพริกน้ำย้อย ผงปรุงรสน้ำพริกกากหมู
4. นำถั่วลิสง ใบมะกรูดที่ทอดตักพักไว้ นำมาคั่วกับส่วนผสมผงปรุงรส 3 รส ได้แก่ ผงปรุงรสน้ำพริกน้ำย้อย ผงปรุงรสน้ำพริกกากหมู ผงปรุงรสต้มยำ เคล้าผสมให้เข้ากัน
5. นำมาบรรจุในแพ็คเกจ

12. สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนี้ มีความโดดเด่นกว่าสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมอื่นที่เคยมีมาก่อนอย่างไร

(คำอธิบาย : สิ่งใดสิ่งหนึ่งของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่มีความแตกต่างจากสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมอื่นในประเภทเดียวกัน)

ถั่วสามสหาย มีหลากหลายรสชาติ เช่น รสน้ำพริกน้ำย้อย รสต้มยำ รสน้ำพริกกากหมู มีรสชาติต่างจากสินค้า OTOP ที่มีอยู่ในชุมชนมีรสเดิมคือ ถั่วลิสงคั่วเกลือ

13. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ (คำอธิบาย : ระบุการเลือกใช้วัสดุ (Material) และอุปกรณ์ (Equipment) พร้อมเหตุผลในการเลือกใช้)

1. กระทะ ภาชนะหุงต้ม/ทอด ปากกว้างผายออกทำด้วยโลหะ เช่น เหล็ก ทองเหลือง อะลูมิเนียม เป็นต้น มีทั้งชนิดก้นลึก ก้นตื้น ก้นแบน ส่วนใหญ่มีหูจับ หรือด้ามจับ ใช้ในการทอดถั่ว
2. ท็อปไฟ เครื่องตัดข้าวและแกง มีรูปร่างคล้ายช้อน แต่ใหญ่กว่ามาก ใช้พลิกถั่วไม่ให้ติดกระทะ

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา (กน.)

สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา (สวพ.)

3. หม้อ ภาชนะสำหรับหุงต้ม หรือใส่ของ เป็นต้น มีรูปทรงต่าง ๆ ทำด้วยดินเผา หรือโลหะ มักเรียกตามวัตถุประสงค์การใช้สอย ใช้คลุมผสมถั่ว และผงปรุงรสให้เคাঁกัน

4. เขียง ไม้เป็นแผ่นกลม หรือแบนสำหรับรองรับการสับหั่น เดิมทำด้วยไม้ธรรมชาติ ซึ่งในปัจจุบันมีพลาสติกด้วย

5. มีด เครื่องใช้สำหรับฟัน ผ่า จัก เหลา เป็นต้น ทำด้วยโลหะมีเหล็ก ใช้หั่นหนังหมู

6. ตราชั่ง เครื่องชั่งสำหรับชั่งสิ่งของต่าง ๆ มีหลายชนิด เช่น ตราชู ชั่งจีน ชั่งสปริง

7.บรรจุภัณฑ์ การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะหุ้มห่อสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า

14 ประโยชน์และคุณค่าของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม (คำอธิบาย : แสดงความหมาย วิธีการ หรือ

แนวทางที่จะนำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ พร้อมระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์ และผลกระทบจากสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน)

ถั่ว 3 สหาย มีประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการสามารถนำมารับประทานกับข้าว นำมารับประทานเป็นของทานเล่น นำไปเป็นของฝากของที่ระลึกได้ และยังสามารถทำเป็นอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้

15. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ภาครัฐ (โปรดระบุ)

☐ ภาคเอกชน/การผลิต (โปรดระบุ)

☒ ภาคประชาชน/สังคม/ชุมชน (โปรดระบุ) จำหน่ายให้แก่ ประชาชนในพื้นที่อำเภอปงและอำเภอ

ใกล้เคียง

ลงชื่อ.....หัวหน้าผู้ประดิษฐ์

(นายพัฒน์นันทน์ พันธากุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมประดิษฐ์

(นางสาวพรวิภา จักวาโชติ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา (กน.)

สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา (สวพ.)

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมประดิษฐ์

(นางสาวสุนิตรา กล้าหาญ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษา

(นางณัฏฐธิดา จินมอญ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษา

(นางสาวอารีย์รัช ใจกว้าง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษา

(นางสาวอมรรัตน์ ธนะวงศ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษา

(นางสาวณัฏฐนิชา ศรีกันหา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา (กน.)

สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา (สวพ.)