แบบฟอร์มการเขียนแบบถอดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

1. **ชื่อ สกุล ผู้เล่าเรื่อง** อ. ธนัชยา เกณฑ์ขุนทด คณะเทคโนโลยีชีวภาพ
2. **ชื่อสกุล ผู้บันทึก** น.ส. นภัทรวรัญญ์ พันธุ์นิกร คณะเทคโนโลยีชีวภาพ
3. **บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เล่าเรื่อง**

เป็นอาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาลัยนวัตกรรมเกษตรเทคโนโลยีชีวภาพและอาหาร มหาวิทยาลัยรังสิต

1. **เรื่องที่เล่า**

ชุดสร้างกำลังใจสำหรับมือใหม่หัดเพาะ เห็ดถั่งเช่าสีทองกึ่งสำเร็จรูป “ BIO CORDY KIT”

1. **ความเป็นมาของเรื่องที่เล่า**

เห็ดถั่งเช่าสีทอง (*Cordyceps militaris*) จัดเป็นเห็ดสมุนไพรหรือเห็ดเป็นยา (Medicinal mushroom) ที่มีสารคอร์ไดเซปินสูง (Cordycepin) ช่วยเพิ่มพลังงานภายในร่างกาย เสริมสร้างความแข็งแกร่ง ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคหอบหืด โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคไต ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น แก้ไขความผิดปกติทางเพศทั้งในเพศหญิงและเพศชาย ด้วยคุณสมบัติทางเภสัชที่หลากหลายประกอบกับราคาที่ซื้อขายเห็ดและผลิตภัณฑ์จากเห็ดถั่งเช่าสีทอง ราคาค่อนข้างสูง โดยราคาดอกเห็ดสดต่อขวดขนาด 16 ออนซ์ 200-400 บาท ราคาดอกเห็ดแห้ง กิโลกรัมละ 55000 บาท เห็ดถังเฉ้าสีทองจึงถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพสูงในการสร้างอาชีพและรายได้ที่มั่นคงตัวหนึ่ง โดยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา กระแสเห็ดถั่งเช่ามาแรง เพราะสรรพคุณทางยาที่โดดเด่นหลายด้านและราคาที่สูงล่อใจ จึงทำให้มีผู้ที่สนใจศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพาะเห็ดถั่งเช่าเพิ่มขึ้น คณะเทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาลัยนวัตกรรมเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและอาหาร มหาวิทยาลัยรังสิต ได้มีงานทดลองเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองเหมือนกับสถาบันอื่นๆ และได้ต่อยอดผลิตชุดเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองกึ่งสำเร็จรูปขึ้น ภายใต้ชื่อ “Bio Cordy Kit” และส่งเข้าร่วมประกวดใน รายการ **“ นับหนึ่งให้ถึงฝัน”** ของบ. มีมิติ จำกัด เป็นรายการที่จะสนับสนุนนักศึกษาที่มีความฝัน ทำให้ฝันเป็นจริง รายการดังกล่าวออกอากาศทางโทรทัศน์ ช่องวัน ในวันเสาร์ ผลการประกวด คือ เข้ารอบ 20 ทีมสุดท้าย จากทั้งหมด 174 ทีม

1. **วิธีการ ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ เทคนิคกลยุทธิ์ที่ใช้ ผู้มีส่วนร่วม อุปสรรค หรือปัญหาในการทำงานและแนวทางแก้ไข**

จากการที่กระแสถั่งเช่าฟีเวอร์ กำลังได้รับความสนใจ ทาง ดร. อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต ก็ได้เปรยในที่ประชุมผู้บริหารถึงความน่าสนใจของเห็ดถั่งเช่า ประกอบกับ เห็ดถั่งเช่า เป็นเชื้อราซึ่งเกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ทีมผู้บริหารวิทยาลัยชุดใหม่ ได้แก่ ศ. ดร. พงศักดิ์ อังกะสิทธิ์ อธิการวิทยาลัย อ. พีระพงษ์ สาคริก รองอธิการฝ่ายบริหารและกิจการนักศึกษา รศ. ดร. ไพบูลย์ กวินเลิศวัฒนา รองอธิการฝ่ายวิชาการและวิจัย จึงได้นำเห็ดถั่งเช่าสีทองเป็นพืชหลักในการทำวิจัยพุ่งเป้าของคณะ จากทั้งหมด 10 ชนิด ทางคณะเทคโนโลยีชีวภาพ จึงได้ศึกษาทดลองเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองและการแปรรูปในหลายๆสถาบัน และในหลากหลายแนวทาง เช่นศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสม ศึกษาวิธีการเลี้ยงโดยเปรียบเทียบลักษณะการเลี้ยงแบบอาหารแข็ง อาหารเหลวต่อปริมาณสารคอร์ไดเซปินที่ได้ ศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดถั่งเช่า ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางการวิจัยเห็ด มีผู้ลงทุนเพาะเห็ดถั่งเช่าทั้งรายเล็กรายใหญ่จำนวนมาก ทั้งสนใจที่จะเพาะเพื่อทำอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักและเพาะเพื่อนำผลผลิตมาใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองและคนในครอบครัว

คณะเทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาลัยนวัตกรรมเกษตรเทคโนโลยีชีวภาพและอาหาร มหาวิทยาลัยรังสิต ก็เป็นสถาบันการศึกษาหนึ่งที่สนใจศึกษาวิจัยการเพาะเห็ดถั่งเช่า หลังจากที่ตระเวนฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการเพาะเห็ดถั่งเช่าจากสำนักต่างๆ ที่มีชื่อเสียงและมีประสบการณ์ ก็ได้นำเทคนิคที่ได้ จากแต่ละสำนัก มาปรับใช้ และเริ่มทดลองเพาะ ดัดแปลงสูตรอาหาร ทำการ ฉายรังสีแม่เชื้อเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ จนเห็นความแตกต่างของดอกเห็ดจากแม่เชื้อที่เราได้มาจากการฝึกอบรมจากสถาบันต่างๆ (ก่อนการทำให้กลายพันธุ์) แล้วนำมาฉายรังสี (หลังการทำให้กลายพันธุ์) เป็นสายพันธุ์เห็ดถั่งเช่าสีทองที่มีลักษณะดอกเรียวเล็ก สีเข้ม ดอกเยอะและสม่ำเสมอ หลังจากนั้นทางผู้บริหารจึงเริ่มให้เปิดตัวว่าที่ คณะเทคโนโลยีชีวภาพก็สามารถเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองได้ โดยเริ่มจากการถ่ายทอดผลงานวิจัย ผ่านโครงการบริการวิชาการสู่สังคม โดยการเปิดฝึกอบรมการเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองให้กับกลุ่มแม่บ้าน อบต. หลักหก และบริเวณ ใกล้เคียง มหาวิทยาลัย มีผู้สนใจเข้าร่วม จำนวน 30 คน ผลจากการถ่ายทอด มีผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมสนใจที่จะเพาะเห็ดชนิดนี้ไว้บริโภคเอง และเพาะเพื่อจำหน่าย แต่ติดขัดปัญหาหลายด้าน เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ ที่มีราคาแพง ขั้นตอนการเตรียมสารอาหารต่างๆที่ซับซ้อน และมีหลายขั้นตอน จึงทำให้การเริ่มต้นเพาะเห็ดถั่งเช่าไม่ว่าจะเพาะเพื่อไว้บริโภคเองหรือเพาะเพื่อจำหน่ายสำหรับประชาชนที่ไม่มีเงินทุนหรือทักษะที่พอเพียงมีความยุ่งยาก เพื่อลดปัญหาดังกล่าว คณะเทคโนโลยีชีวภาพ โดย อ. ธนัชยาเกณฑ์ขุนทด จึงได้มีการฟอร์มทีมนักศึกษา ชั้นปี 4 ที่กำลังทำโครงการพิเศษ พัฒนาชุดเพาะเห็ดถังเฉ้าสีทองกึ่งสำเร็จรูปขึ้น และนำไปประกวดโครงการนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีในรายการ “นับหนึ่งให้ถึงฝัน” และสามารถเข้ารอบ 20 ทีมสุดท้าย ซึ่งรายการจะออกอากาศทางช่อง “one ในเครือ GMM” เดือนพฤศจิกายน 2558 ที่ผ่านมา

**จุดเด่นของชุดเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองกึ่งสำเร็จรูป ประกอบด้วย**

1. ธัญพืชผสม 1 กิโลกรัม
2. หัวเชื้อเหลว (Spawn) 1 ขวด เป็นหัวเชื้อที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์แล้ว
3. อาหารเสริม 1 ลิตร
4. ถ้วยพลาสติกใส

**ข้อแตกต่างจากของที่มีจำหน่ายทั่วไปตรงที่**

“สะดวก ประหยัด มั่นใจในคุณภาพ” กับ “ชุดเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองกึ่งสำเร็จรูป : Bio - Cordy KIT”

เนื่องจากของเราเตรียมในรูปของอาหารเหลวทั้งหัวเชื้อและอาหารเสริม ข้อดีคือ เพิ่มความสะดวกต่อผู้ใช้ ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์ในการตวงให้ยุ่งยาก ส่วนหัวเชื้อเหลว มีข้อดีกว่าหัวเชื้อแข็งตรงที่ การกระจายของเชื้อสม่ำเสมอทำให้เชื้อเดินเร็วกว่าการเติมในรูปของหัวเชื้อแข็งสามารถช่วยลดการปนเปื้อนได้ ทำให้เปอร์เซ็นต์การรอดสูง ผู้เพาะก็จะมีกำลังใจในการเพาะต่อไป

1. **ผลลัพธ์หรือความสำเร็จที่เกิดขึ้นและสิ่งที่ผู้เล่าเรื่องได้เรียนรู้จากประสบการณ์ดังกล่าว**

การพัฒนาชุดเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองกึ่งสำเร็จรูป จะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีราคาแพง การเตรียมแม่เชื้อและการเตรียมหัวเชื้อ การเตรียมสารละลายสูตรอาหารเสริมให้อยู่ในรูปที่ปลอดเชื้อ พร้อมที่จะนำไปเติมลงในข้าวได้ทันที เพิ่มความสะดวก ช่วยประหยัดเวลา ช่วยลดขั้นตอนการเตรียมสารละลายอาหารเสริมและลดค่าใช้จ่ายเครื่องมืออุปกรณ์ ทำให้การเริ่มต้นเพาะเห็ดถังเฉ้าสีทองไม่ใช่เรื่องยุ่งยากอีกต่อไป และจากการที่ได้ผ่านเข้ารอบ 20 ทีมสุดท้ายของการประกวด “ นับหนึ่งให้ถึงฝัน” ทำให้ผลงานดังกล่าวมีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์คณะและมหาวิทยาลัย ทำให้เป็นที่รู้จักของบุคคลภายนอกเพิ่มมากขึ้น แต่ถ้าเราวิจัยเสร็จ แล้วเรานำขึ้นหิ้ง ไม่มีการเผยแพร่ ผลงานนั้นก็ไม่มีประโยชน์

คุณลักษณะของผู้สอนที่มีความเป็นเลิศทางด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

............................................................................................................................................................

คณะ เทคโนโลยีชีวภาพ ลำดับที่ .........................

ชื่อ นามสกุล อ. ธนัชยา เกณฑ์ขุนทด ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ

สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ

1. ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากภายในและหรือภายนอกภายในระยะเวลา 3 ปี
2. มีการเผยแพร่บทความในรูปแบบ Proceeding ในระดับประเทศหรือสากลภายในระยะเวลา 3 ปี
3. มีการเผยแพร่บทความวิจัยในรูปแบบ Journal ในระดับประเทศหรือสากลภายในระยะเวลา 3 ปี
4. มีตำราที่เผยแพร่ ทั้งในมหาวิทยาลัยและหรือนอกมหาวิทยาลัยผ่านศูนย์หนังสือหรือห้องสมุดทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย
5. เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวิจัยจากในและนอกมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลา 3 ปี
6. มีการเผยแพร่งานสร้างสรรค์ระดับชาติและระดับสากลอย่างต่อเนื่อง ภายในระยะเวลา 3 ปี
7. มีผลงานวิจัยที่จดสิทธิบัตรและหรืออนุสิทธิบัตร อย่างน้อย 1-2 ชิ้น
8. เป็นวิทยากรรับเชิญทั้งจากในและนอกมหาวิทยาลัย
9. มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

หมายเหตุ : ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย 5 ข้อหรือมากกว่า