

ชนะวุฒิ มัทธนาคุณ : แบบจำลองในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการเกษตร : กรณีศึกษาเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย (A MODEL OF NEW TECHNOLOGY ADOPTION FOR AGRICULTURAL PRODUCTION: A CASE STUDY OF FARMERS AT NAKHON RATCHASIMA PROVINCE, THAILAND) อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร. อติศักดิ์ สุวิวัฒน์, 119 หน้า.

คำสำคัญ: การรับรู้ประโยชน์/การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม/ทัศนคติ/เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยี

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรและการปรับเปลี่ยนต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงในผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกร 2) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา และ 3) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา โดยตัวแปรชั้นกลาง คือ การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา โดยตัวแปรชั้นกลาง คือ การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม และทัศนคติ ของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่เศรษฐกิจสำคัญ 3 ชนิดแรก (ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์) ที่ได้มีขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 420 คน โดยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรวบรวมข้อมูล

การศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกร มีความเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.967$, S.D. = 0.635) อันดับถัดไป คือ ความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกร มีความเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.941$, S.D. = 0.706) ทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกร มีความเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.935$, S.D. = 0.654) และ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของเกษตรกร มีความเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.584$, S.D. = 0.742) ตามลำดับ แบบจำลองโมเดลความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาจากค่า $\chi^2 = 227.162$, $df = 77$, $\chi^2/df = 2.950$, RMSEA = 0.068, CFI = 0.965 และ GFI = 0.935 นอกจากนี้การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงในเชิงบวกพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของเกษตรกร และทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.944 และ 0.431 ตามลำดับ และ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.095 การรับรู้

ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของเกษตรกรส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.400 และ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของเกษตรกรไม่ส่งผลความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกร ทัศนคติต่อเทคโนโลยีของเกษตรกรส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.807 ด้านการทดสอบอิทธิพลตัวแปรคั่นกลางนั้นพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของเกษตรกร และทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรเป็นตัวแปรคั่นกลางที่มีอิทธิพลบางส่วนระหว่างประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกร และความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกร ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.289 และ 0.528 ตามลำดับ



สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
ปีการศึกษา 2566

ลายมือชื่อนักศึกษา วิมล มิ่งขวัญ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา อศพร กุศลวิทย์

CHANAWUT MAHATTANAKHUN : A MODEL OF NEW TECHNOLOGY ADOPTION FOR AGRICULTURAL PRODUCTION: A CASE STUDY OF FARMERS AT NAKHON RATCHASIMA PROVINCE, THAILAND. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. ADISAK SUVITTAWAT, Ph.D., 119 PP.

Keywords: PERCEIVED USEFULNESS/PERCEIVED BEHAVIORAL CONTROL/ATTITUDE/
BEHAVIORAL INTENTION/FARMERS TO ADAPT TECHNOLOGY

This purposes of this research were: 1) to study the factors influencing the acceptance of technology in agriculture and the adaptability to the changing agricultural landscape in the modern era 2) To analyze the direct impact factors of technology acceptance on farmers in Nakhon Ratchasima province and 3) To analyze the indirect influence factors of technology acceptance on farmers in Nakhon Ratchasima province with the mediating variables being perceived behavioral control and attitudes of farmers in Nakhon Ratchasima province. Data was collected from a sample group of 420 registered farmers with the Ministry of Agriculture and Cooperatives who grow economic crops (rice, cassava, corn, sugarcane) using questionnaires.

The results show that perceived usefulness in using agricultural technology among farmers has a high level of agreement (mean = 3.967, S.D. = 0.635). Similarly, the intention to use agricultural technology has a high level of agreement (mean = 3.941, S.D. = 0.706). Attitudes towards using agricultural technology also have a high level of agreement (mean = 3.935, S.D. = 0.654), as well as the perception of agricultural in behavioral control awareness (mean = 3.584, S.D. = 0.742). The result showed that the model fits with the empirical data, considering from $\chi^2 = 227.162$, $df = 77$, $\chi^2/df = 2.950$, RMSEA = 0.068, CFI = 0.965 and GFI = 0.935. Based on the analysis, it is found that perceived usefulness in using agricultural technology has a positive direct influence on the perception of the behavioral control awareness of farmers and their attitudes towards technology, with path coefficients of 0.944 and 0.431 respectively. However, the perceived usefulness in using agricultural technology has a negative direct influence on the intention to use technology among farmers, with a

path coefficient of 0.095. The behavioral control awareness of farmers has a positive direct influence on attitudes towards technology, with a path coefficient of 0.400. On the other hand, the behavioral control awareness of farmers doesn't have a direct influence on the intention to use technology. Attitudes towards technology have a positive direct influence on the intention to use technology among farmers, with a path coefficient of 0.807 Regarding the mediating variable analysis, it is found that the perceived usefulness in using agricultural technology can effect intention to use agricultural technology by enhancing mediator like behavioral control awareness of farmers and attitudes towards technology as partial mediator.



School of Management Technology
Academic Year 2023

Student's Signature Chenavit Mahattanakhum.
Advisor's Signature Adisa