

ความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา
ที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์
Creative Thinking of Undergraduates in the Higher Education Institute
with Creative Identity

สิริชัย ดีเลิศ¹ ปานใจ ชารัตตนาวงศ์² สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์³
Sirichai Deelers¹, Panjai Tantasanawong², Somnuk Aujirapongpan³

¹ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

² คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

³ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

¹ Faculty of Management Science, Silpakorn University, Phetchaburi IT Campus

² Faculty of Science, Silpakorn University

³ School of Management, Walailak University

E-mail: deelters_s@silpakorn.edu

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ และปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่จบปีการศึกษา 2557 จำนวน 693 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยสถิติ t-Test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์แบบสมนัยเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์

ผลการศึกษาพบว่า บัณฑิตส่วนใหญ่มีความคิดสร้างสรรค์ระดับดีและปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นบัณฑิตในกลุ่มสาขาวิชาด้านศิลปะ ศิลปะประยุกต์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ คือ รายได้ของมารดา อาชีพของบิดา หลักสูตร สาขาวิชาที่เรียน และคณะวิชาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน และการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเองแตกต่างจากเครื่องมือการประเมินความคิดสร้างสรรค์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์ การศึกษาระดับอุดมศึกษา บัณฑิต

Abstract

The objective of this research were to study the Creative thinking level and the factor affecting to creative thinking of undergraduates in higher education institute with creative identity. The study was made using questionnaires given to 693 undergraduates of Silpakorn University. Data were analyzed by descriptive statistics, t-test, One Way ANOVA and Simple Correspondence Analysis

The result found that the most undergraduates in Bachelor of Arts, Applied Arts and Applied Science has average in Creative thinking. The factor affecting to creative thinking are mothers' income, fathers' occupation, curriculum, programs and faculties were significant at level of 0.05.

Keywords: Creative Thinking, Higher Education, Undergraduate

Paper type: Research



1. บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งจำเป็นต่อความอยู่รอดในโลกของการแข่งขันเสรีทางการค้า เพราะตลาดเสรีนั้นมีการแข่งขันสูง เทคโนโลยีในปัจจุบันจึงมีการแข่งขันกันในด้านความคิดสร้างสรรค์เพื่อผลิตสิ่งใหม่ ๆ ออกสู่ตลาด (คณะกรรมการวิชาการคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณค่า, 2555: 13) เพราะความคิดสร้างสรรค์ เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาและสร้างสิ่งใหม่ ทั้งสิ่งประดิษฐ์คิดค้น ความคิด การนำเสนอคุณค่า พัฒนาระบบงานการดำเนินงาน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ จนถึงการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบเชิงพาณิชย์

องค์การสร้างสรรค์ (Organization Creativity) เป็นแนวคิดเพื่อพัฒนาความสามารถระดับบุคคล ความสามารถสำหรับการทำงานเป็นทีม และความสามารถที่จะบูรณาการองค์ความรู้ในระดับองค์กรเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการสร้างสรรค์ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแบบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความสามารถขององค์กร เช่น ตัวแบบกระบวนการพัฒนานวัตกรรมด้วย A- F ซึ่งเป็นกระบวนการเพื่อพัฒนาและขับเคลื่อนนวัตกรรมขององค์กรต้องใช้ผู้ริเริ่ม ผู้สร้างสรรค์ความคิด จนถึงผู้ดำเนินการ (De Bes and Kotler, 2011) กระบวนการพัฒนานวัตกรรมแบบ Stage-Gate ที่ใช้กระบวนการตั้งแต่ค้นหาแนวคิด คัดเลือก พัฒนาทดสอบจนถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Kotler and Kotler อ้างถึงใน ณงลักษณ์ จารุวัฒน์, 2556: 119-120) รวมถึงเครื่องมือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เช่น Brainstorming, Lateral Thinking, TRIZ, Scamper Method, Mind Mapping เป็นต้น ซึ่งทุกรูปแบบต้องพัฒนามูลฐานที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นหลักสำหรับการพัฒนาและขับเคลื่อนกระบวนการเพื่อพัฒนานวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

ความคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาได้จากการฝึกฝนเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญจากการทดลองทำซ้ำจนเกิดความชำนาญในสิ่งที่สนใจ เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการคิด รวมถึงแรงจูงใจที่จะพัฒนาแนวคิดในสิ่งที่สนใจ ทำให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มีในหลายสาขาวิชา โดยมีผู้ศึกษาและพัฒนาความสามารถด้านการสร้างสรรค์โดยการจำแนกลำดับ ขั้นตอนประเภทของความคิดสร้างสรรค์ และสร้างแนวความคิดสู่เศรษฐกิจระดับมหภาคในรูปแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) เป็นการพัฒนาทุนทางความคิดที่เกิดจากมนุษย์สู่ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นทั้งลักษณะบุคลิกส่วนบุคคล การถ่ายทอดผ่านความรู้ ความหมาย ทักษะ ความเชี่ยวชาญ แรงจูงใจ การแสดงทัศนคติต่อโลกและบริบทรอบข้าง การพัฒนาคำตอบจากโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อน ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นทักษะที่พัฒนาได้ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์สามารถเรียนรู้ได้ไม่เกี่ยวข้องกับพรสวรรค์ส่วนตัว ไม่ได้เกิดจากแรงบันดาลใจเพียงอย่างเดียว (Edward de Bono, อ้างถึงใน ชาตรี บัวคลี่, 2557)

ในสถาบันการศึกษาชั้นสูง มีความสำคัญต่อการป้อนเพาะความรู้ ความคิด บุคลิกที่ส่งผลต่อการพัฒนาแนวคิดเพื่อพัฒนาตัวเอง ก่อนสู่สังคมในวัยทำงานที่เป็นกำลังสำคัญที่ใช้

ขับเคลื่อนความสามารถขององค์กรโดยมีงานวิจัยด้านการพัฒนาดัชนีชี้วัดนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย ที่เป็นแหล่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ ที่มีความสัมพันธ์กับการวิจัย งานสร้างสรรค์ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังแนวความคิดของการประเมินดัชนีชี้วัดทุนด้านนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยในได้หัวหน้าทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual capital) ของมหาวิทยาลัย จากดัชนีชี้วัดทุนด้านนวัตกรรม (Indicators of Innovation Capital) ได้แก่ ทุนมนุษย์ (Human Capital) ทุนองค์กร (Organizational Capital) ทุนลูกค้า (Customer Capital) ทุนโครงสร้าง (Structural Capital) ทุนปัจเจกบุคคล (Individual Capital), ทุนชาติฝ่ายพลังรวมหมู่ (Collective Capital), ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Relational Capital), ทุนนวัตกรรม (Innovation Capital), และทุนพันธมิตร (Strategic Alliances) โดยจัดอันดับกลุ่มมหาวิทยาลัยตามดัชนีชี้วัดที่ให้ค่านำหนักโดยจากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา (Wu, Chen and Chen, 2010)

มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นมหาวิทยาลัยที่มีรากฐานด้านศิลปะ และมีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ รวมถึงมีกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่จำกัดเพียงแค่กรอบของศาสตร์ความรู้ด้านศิลปะอย่างเดียว แต่ได้มีการพัฒนาและขยายศาสตร์ในสาขาวิชาที่หลากหลาย ที่ยังคงมีรากฐานด้านความคิดสร้างสรรค์ที่สอดแทรกอยู่ตามกรอบ ระเบียบวิธี ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีที่สุดของสาขาวิชา รวมถึงกิจกรรมของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจึงเป็นแหล่งเรียนรู้ก่อนนำประสบการณ์ ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาเพื่อนำไปปรับใช้กับการทำงานภายใต้บริบทข้อจำกัดขององค์กรและสังคม

การศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์กับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งระดับบุคคล สภาพแวดล้อมทางการศึกษา ก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย แรงจูงใจในการเรียน และปัจจัยพื้นฐาน รวมถึงปัจจัยด้านการศึกษา จึงเป็นแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับลักษณะปัจจัยที่แตกต่างของแต่ละบุคคลเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาศักยภาพด้านสร้างสรรค์ของนักศึกษาเพื่อพัฒนาสู่แรงงานที่มีความสามารถสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการพัฒนาความยั่งยืนให้กับองค์กรและประเทศชาติต่อไป

จากความสำคัญดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตที่จบการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในสถาบันอุดมศึกษาชั้นสูงต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์
- 2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์

3. สมมติฐานการวิจัย ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านการศึกษาของหลักสูตรจำนวน 90 หลักสูตรจากคณะวิชาต่างๆ และคณะวิชาที่แตกต่างกันในมหาวิทยาลัยศิลปากรส่งผลกระทบต่อความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตแตกต่างกัน

4. ขอบเขตของงานวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นกรณีศึกษา ซึ่งมีพื้นฐานและการมุ่งเป้าด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่สอดแทรกอยู่ในการเรียนการสอน และกิจกรรมของคณะ และมหาวิทยาลัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากรที่จบปีการศึกษา 2557 ซึ่งเป็นบัณฑิตที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนจนเสร็จสิ้นกระบวนการที่มีการสอดแทรกด้านความคิดสร้างสรรค์

ขอบเขตด้านระยะเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม 2558

ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรต้นคือปัจจัยส่วนบุคคล หลักสูตร คณะวิชา และการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ตัวแปรตามคือระดับความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เครื่องมือที่ได้รับการทดสอบและใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 เครื่องมือ คือแบบสอบถามเพื่อประเมินตนเองด้านความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เครื่องมือของ อรสา จูภทรธนากุล (2551) จำนวน 36 ข้อ ที่ปรับจากแบบประเมินลักษณะของบุคคลสร้างสรรค์ (How Creative Are You?) ของ Raudsepp (1999) และปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล และความคิดสร้างสรรค์ในมิติด้านบุคลิกภาพและมีมิติด้านทัศนคติของบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากรจำนวนทั้งหมด 80 ข้อ แบ่งเป็นจำนวน 35 ข้อ เป็นแบบให้เลือกตอบ 3 ระดับคือ เห็นด้วย เห็นด้วยกับไม่เห็นด้วยพอ ๆ กัน และไม่เห็นด้วย ซึ่งแต่ละข้อจะมีคะแนน 3 ระดับแตกต่างกันไปตั้งแต่ -1 ถึง 4 และหาผลรวมเพื่อวัดคะแนนด้านทัศนคติของ

ความคิดสร้างสรรค์ ข้อคำถามแบบเลือกตอบลักษณะบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยให้เลือกจาก 45 ข้อความ ซึ่งแต่ละข้อมูลมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 2 คะแนน โดยให้เลือกคำตอบเพียง 10 ข้อเท่านั้น โดยนำคะแนนทั้ง 2 ส่วนมารวมกัน และแปลความหมายคะแนนดังนี้ คะแนน 86 - 123 หมายความว่า มีบุคลิกภาพมีดีสร้างสรรค์ระดับยอดเยี่ยม คะแนน 66 - 85 หมายความว่า มีบุคลิกภาพมีดีสร้างสรรค์ระดับดีเลิศ คะแนน 46 - 65 หมายความว่า มีบุคลิกภาพมีดีสร้างสรรค์ระดับดี คะแนน 26 - 45 หมายความว่า มีบุคลิกภาพมีดีสร้างสรรค์ระดับปานกลาง คะแนน 6 - 25 หมายความว่า มีบุคลิกภาพมีดีสร้างสรรค์ระดับต่ำ ต่ำกว่า 5 คะแนน หมายความว่า ไม่มีบุคลิกภาพมีดีสร้างสรรค์

5.2 กลุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยประชากร คือบัณฑิตของมหาวิทยาลัยที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ ในงานวิจัยนี้ใช้กรณีศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ระดับปริญญาตรี ที่จบการศึกษาระดับปริญญา 2557 จำนวน 4,920 คน (ข้อมูลออนไลน์จากระบบทะเบียนนักศึกษาของกองบริการการศึกษา เมื่อวันที่ 21 เดือนมีนาคม 2558) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ของทาโร ยามาเนะ (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ความคลาดเคลื่อน 5% โดยใช้ขนาดประชากร 5,000 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 คน จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา ตามจำนวนหลักสูตรทั้งหมด 90 หลักสูตร ให้ได้ตัวแทนอย่างน้อยหลักสูตรละ 5 คน เป็นจำนวน 450 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 693 คน

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือสถิติพรรณนา t-Test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การเปรียบเทียบเชิงซ้อนด้วย LSD และการวิเคราะห์การสมนัย (Correspondence Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลพื้นฐานของบัณฑิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าเป็นเพศชาย จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 เพศหญิง จำนวน 488 คน คิดเป็นร้อยละ 70.4 และไม่ระบุจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 บัณฑิตส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามคือคณะอักษรศาสตร์ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 คณะวิทยาการจัดการ 109 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะมัณฑนศิลป์ จำนวน 66 คน คิดเป็น

ร้อยละ 9.50 ตามลำดับ บัณฑิตส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.00 - 3.49 จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 เกรดเฉลี่ย 2.50-2.99 จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 29.9 เกรดเฉลี่ย 3.50 - 4.00 จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และ เกรดเฉลี่ย 2.00 -2.49 จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาสายวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ จำนวน 387 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 ศิลป์คำนวณ จำนวน 128 คิดเป็นร้อยละ 18.5 ศิลป์

ภาษา จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 198 และจบ ปวช. และอื่นๆ
จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 ตามลำดับ

สถานภาพครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่บิดามารดา
อยู่ด้วยกัน จำนวน 550 คน คิดเป็นร้อยละ 79.4 หย่าร้าง จำนวน
55 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 บิดาหรือมารดาเสียชีวิต จำนวน 43
คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 แยกกันอยู่ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ
5.9 สำหรับด้านรายได้ การศึกษา และ อาชีพสรุปได้ดังตารางที่ 1 – 3

ตารางที่ 1 แสดงวุฒิการศึกษาของบิดามารดาของผู้สำเร็จการศึกษา

ระดับการศึกษา	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	340	49.1	344	49.6
ปริญญาตรี	265	38.2	284	41.0
ปริญญาโท	63	9.1	38	5.5
ปริญญาเอก	3	0.4	2	0.3
อื่น ๆ	20	2.8	22	3.2
ไม่ระบุ	2	0.3	3	0.4
รวม	693	100	693	100

ตารางที่ 2 แสดงอาชีพของบิดามารดาของผู้สำเร็จการศึกษา

อาชีพ	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พนักงาน บริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	103	14.9	118	17.0
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	36	5.2	25	3.6
ข้าราชการ	164	23.7	139	20.1
ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว/ค้าขาย	284	41.0	254	36.7
เกษตรกร	70	10.1	44	6.3
อื่น ๆ	28	4.0	107	15.4
ไม่ระบุ	9	1.3	6	0.9
รวม	693	100	693	100

ตารางที่ 3 แสดงรายได้ของบิดามารดาของผู้สำเร็จการศึกษา

รายได้	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 15,000 บาท	109	15.7	184	26.6
15,000 - 30,000 บาท	241	34.8	227	32.8
30,001 - 45,000 บาท	122	17.6	118	17.0
45,000 - 50,000 บาท	56	8.1	48	6.9
50,001 - 100,000 บาท	69	10.0	46	6.6
มากกว่า 100,000 บาท	51	7.4	33	4.8
อื่น ๆ	39	5.6	34	4.9
ไม่ระบุ	6	0.8	3	0.4
รวม	693	100	693	100

เหตุผลในการเลือกเรียนที่มหาวิทยาลัยศิลปากร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีเหตุผลในการเลือกเรียนที่มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้วยเหตุผลเป็นสาขาวิชาที่อยู่ในความสนใจมากที่สุด จำนวน 587 คน คิดเป็นร้อยละ 84.7 รองลงมาคือ เลือกตามความต้องการของผู้ปกครอง จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 และเป็นสาขาวิชาที่ได้รับความนิยม จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 ตามลำดับ

ด้านการประเมินระดับความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง พบว่าบัณฑิตส่วนใหญ่ประเมินระดับความคิดสร้างสรรค์ของตัวเองในระดับมาก จำนวน 352 คน ร้อยละ 50.8 รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 และระดับมากที่สุด จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของการประเมินระดับความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.711

ตารางที่ 4 แสดงการประเมินผลคะแนนเป็นระดับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิต

ระดับบุคลิกความคิดสร้างสรรค์	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	29	4.2
ระดับปานกลาง	444	64.1
ระดับดี	207	29.9
ระดับดีเลิศ	11	1.6

ด้านการประเมินบุคลิกด้านระดับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตโดยใช้เครื่องมือวัดระดับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิต พบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์มีค่ามากที่สุดที่ 71 คะแนน น้อยที่สุดที่ 16 คะแนน มีค่าเฉลี่ยที่ 41.15 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.80 ซึ่งเมื่อจำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์ และเมื่อจำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์ที่ได้จากเครื่องมือประเมินความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง 444 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 รองลงมาคือ ระดับดี จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 29.9 และระดับต่ำ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 และระดับดีเลิศ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงระดับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จำแนกตามคณะวิชา

คณะวิชา	ระดับความคิดสร้างสรรค์ (จำนวน ร้อยละ)					ระดับความคิด สร้างสรรค์		ความคิดสร้างสรรค์	
	ระดับ ต่ำ	ระดับปาน กลาง	ระดับ ดี	ระดับ ดีเลิศ	รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
จิตรกรรมประติมากรรม และภาพพิมพ์	1 (0.1)	17 (2.5)	14 (2.0)	0 (0.0)	32 (4.6)	3.41	0.56	44.19	8.69
สถาปัตยกรรมศาสตร์	2 (0.3)	15 (2.2)	8 (1.2)	2 (0.3)	27 (3.9)	3.37	0.74	41.78	11.77
โบราณคดี	4 (0.6)	39 (5.6)	10 (1.4)	0 (0.0)	53 (7.7)	3.11	0.51	38.04	8.71
มัณฑนศิลป์	0 (0.0)	42 (6.1)	20 (2.9)	4 (0.6)	66 (9.6)	3.42	0.61	43.73	10.20
อักษรศาสตร์	6 (0.9)	70 (10.1)	46 (6.7)	3 (0.4)	125 (18.1)	3.37	0.62	42.53	10.46
ศึกษาศาสตร์	2 (0.3)	10 (1.4)	5 (0.7)	0 (0.0)	17 (2.5)	3.18	0.64	40.29	10.54
วิทยาศาสตร์	7 (1.0)	80 (11.6)	17 (2.5)	0 (0.0)	104 (15.1)	3.10	0.47	36.53	8.55
เภสัชศาสตร์	0 (0.0)	29 (4.2)	22 (3.2)	0 (0.0)	51 (7.4)	3.43	0.50	44.06	9.92
วิศวกรรมศาสตร์และ เทคโนโลยี	1 (0.1)	27 (3.9)	10 (1.4)	0 (0.0)	38 (5.5)	3.24	0.49	39.82	8.34
ดุริยางคศาสตร์	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.3)	3.50	0.71	44.50	6.36
สัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร	0 (0.0)	13 (1.9)	5 (0.7)	0 (0.0)	18 (2.6)	3.28	0.46	41.06	8.10
วิทยาการจัดการ	3 (0.4)	74 (10.7)	32 (4.6)	0 (0.0)	109 (15.8)	3.27	0.50	41.43	8.55
วิทยาลัยนานาชาติ	1 (0.1)	14 (2.0)	6 (0.9)	0 (0.0)	21 (3.0)	3.24	0.54	40.57	10.67
เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	2 (0.3)	13 (1.9)	11 (1.6)	2 (0.3)	28 (4.1)	3.46	0.74	44.21	11.33
รวม	29 (4.2)	444 (64.3)	207 (30.0)	11 (1.6)	691 (100)	3.29	0.57	32.80	8.35

6.2 ระดับความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิต

ระดับความคิดสร้างสรรค์ส่วนใหญ่ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 444 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบัณฑิตในคณะวิชาอักษรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ ตามลำดับระดับความคิดสร้างสรรค์ระดับดี จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 ส่วนใหญ่เป็นบัณฑิตคณะวิทยาการจัดการ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6 คณะอักษรศาสตร์ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และคณะมัณฑนศิลป์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 บัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ระดับดีเลิศ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 ส่วนใหญ่เป็นบัณฑิตคณะมัณฑนศิลป์ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 คณะอักษรศาสตร์ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

6.3 การทดสอบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านเพศ ที่มีผลต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วยสถิติ t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ค่า $t = 0.670$ Sig. = 0.503)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านเกรดเฉลี่ย สาขาวิชาที่จบก่อนเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วย พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (เกรดเฉลี่ย ค่า $F = 0.751$ ค่า Sig. = 0.522 สำหรับสาขาที่จบก่อนศึกษาระดับปริญญาตรี ค่า $F = 0.721$ ค่า Sig. = 0.608)

การเปรียบเทียบปัจจัยด้านสถานภาพครอบครัวที่มีผลต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ได้ผลการศึกษาดังนี้

สถานภาพของบิดามารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 1.420$ ค่า Sig. = 0.236)

วุฒิการศึกษาสูงสุด ของบิดามารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (บิดา: ค่า $F = 1.145$ ค่า Sig. = 0.336 มารดา: ค่า $F = 1.449$ ค่า Sig. = 0.217)

ด้านรายได้ของบิดา ไม่มีความสัมพันธ์กับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิต ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 1.527$ ค่า Sig. = 0.155) แต่ด้านรายได้ของมารดามีผลต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 2.395$ ค่า Sig. = 0.020) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วย LSD พบว่า ระดับรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท และระดับรายได้ 15,000 -30,000 บาท มีค่าแตกต่างกับ รายได้มากกว่า 100,000 บาทอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์แล้วพบว่า ยิ่งมากถ้ามีรายได้มาก ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดสร้างสรรค์จะมีค่ามาก

ด้านอาชีพของบิดามีความสัมพันธ์กับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ (ค่า $F = 3.626$ ค่า Sig. = 0.002) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วย LSD พบว่า อาชีพอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการเสียชีวิตของบิดา มีความแตกต่างกับทุกอาชีพซึ่งมีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่าการประกอบอาชีพของบิดาประเภทอื่น ๆ แต่อาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ (ค่า $F = 1.304$ ค่า Sig.=0.261)

ด้านแรงจูงใจในการเรียนในมหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยด้านความสนใจเลือกสาขาวิชาที่เรียน ความนิยมของสาขาวิชาการเลือกตามเพื่อน การเลือกตามความต้องการของผู้ปกครอง และอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ (ค่า $F=0.997$ ค่า Sig. = 0.445) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ด้านการเรียนการสอน พบว่า เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาของผู้สำเร็จการศึกษาพบว่า สาขาวิชาที่แตกต่างกันในแต่ละคณะวิชา มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 1.633$ ค่า Sig. = 0.002) เมื่อจำแนกตามคณะวิชาพบว่า คณะวิชาทั้ง 14 คณะวิชาที่แตกต่างกันมีระดับความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 3.278$ ค่า Sig.=0.000) เมื่อจำแนกตามหลักสูตรปริญญาที่จบการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 1.907$ ค่า Sig. = 0.031) และเมื่อผู้วิจัยได้จำแนกคณะวิชาเป็นกลุ่มสาขาวิชา 4 กลุ่มได้แก่

กลุ่มสาขาวิชาศิลปะคือคณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์

กลุ่มสาขาวิชาศิลปะประยุกต์ คือ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะมัณฑนศิลป์ และคณะดุริยางคศาสตร์

กลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ คือ คณะโบราณคดี คณะอักษรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการทดสอบกลุ่มสาขาวิชา พบว่า แต่ละกลุ่มมีระดับความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ค่า $F = 1.475$ ค่า Sig.=0.220)

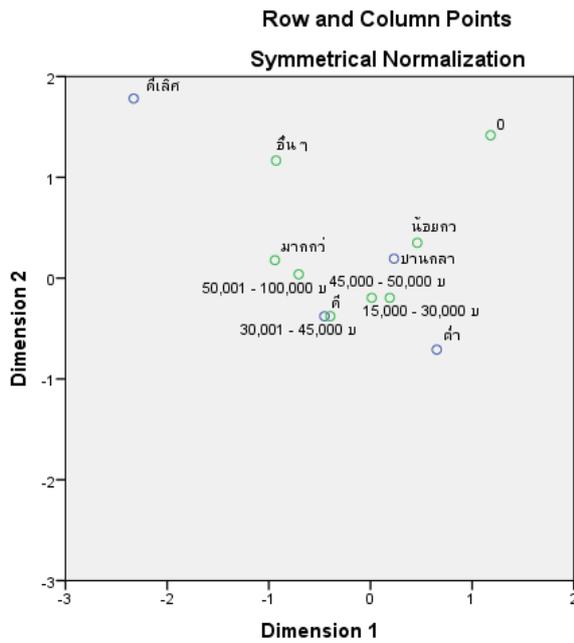
ทดสอบความแตกต่างของการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเองและผลของการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยการเปรียบเทียบรายคู่ด้วย t-test พบว่า มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 (ค่า $t = 15.566$ df = 689 Sig = 0.000)

ตารางที่ 4 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์

ปัจจัย	ค่า F	ค่า Sig.
รายได้ของมารดา	2.395	0.020
อาชีพของบิดา	3.626	0.002
สาขาวิชา	1.633	0.002
คณะวิชา	3.278	0.000
หลักสูตรปริญญาที่จบการศึกษา	1.907	0.031

6.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์

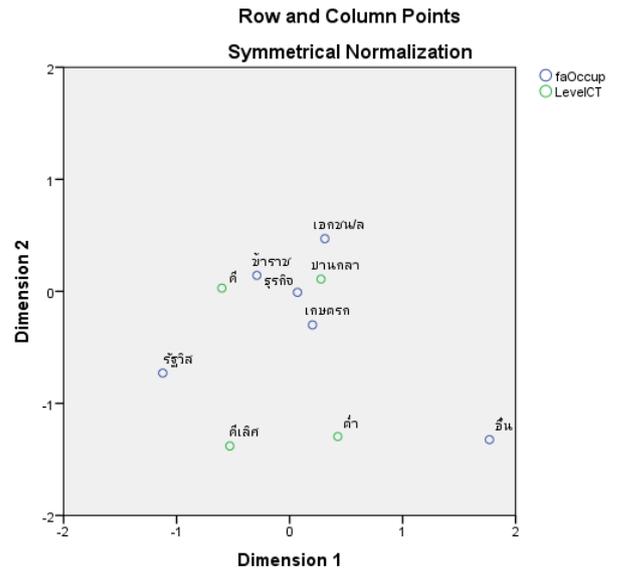
การวิเคราะห์การสมนัยอย่างง่าย (Simple Correspondence Analysis) เพื่อสำรวจรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของมารดา และระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ พบว่า รายได้ของมารดาและระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กันในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 32.85$, $df = 21$, $p = 0.048$) และเมื่อใช้ผลการวิเคราะห์แบบ 2 มิติสามารถอธิบายความแปรปรวนของตารางการจรรยา ระหว่างรายได้ของมารดา และระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ ได้ร้อยละ 92.7 พบว่ารายได้ต่ำมารดาน้อยจะมีความสัมพันธ์กับระดับบุคลิกด้านสร้างสรรค์ปานกลาง และระดับผู้มีรายได้มากจะมีระดับความคิดสร้างสรรค์ระดับดี ยกเว้นในช่วงรายได้ 15,000 – 30,000 บาท จะมีค่าใกล้เคียงกับระดับความคิดสร้างสรรค์ระดับต่ำ



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของรายได้มารดาที่ระดับบุคลิกด้านการสร้างสรรค์

การวิเคราะห์การสมนัยอย่างง่าย (simple correspondence analysis) เพื่อสำรวจรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพบิดา และระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ พบว่า

อาชีพบิดา และระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กันในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 25.556$, $df = 15$, $p = 0.043$) และเมื่อใช้ผลการวิเคราะห์แบบ 2 มิติสามารถอธิบายความแปรปรวนของตารางการจรรยา ระหว่างอาชีพบิดา และระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ ได้ร้อยละ 88.7 พบว่าบิดาที่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และเกษตรกรรม มีความสัมพันธ์กับระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ระดับปานกลาง บิดาที่ประกอบอาชีพราชการมีระดับบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี และประกอบอาชีพรัฐวิสาหกิจมีความสัมพันธ์กับระดับความคิดสร้างสรรค์ระดับดีและดีเลิศ ดังแผนภาพ ที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของอาชีพบิดากับระดับบุคลิกด้านการสร้างสรรค์

7. สรุปและอภิปรายผล

ระดับความคิดสร้างสรรค์บัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากร มีความคิดสร้างสรรค์ระดับปานกลางถึงระดับดี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสาขาวิชาด้านศิลปะ ได้แก่ คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ กลุ่มสาขาวิชาศิลปะประยุกต์คือคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มณฑนศิลป์ ดุริยางคศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์คือคณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนกลุ่มสาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ระดับปานกลาง และสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ตามลำดับ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดที่แตกประเด็นความคิดที่แตกต่างหรือพัฒนาต่อยอดแนวความคิดที่ต้องอยู่บนพื้นฐานของความรู้ในแต่ละศาสตร์สาขาวิชา สาขาวิชาที่มีกรอบทฤษฎีและกฎระเบียบของศาสตร์ที่เคร่งครัดความคิดของบัณฑิตจะอยู่ในกรอบ มากกว่าการแตกความคตินอกกรอบ เช่น สาขาวิชาด้านศิลปะสามารถมองโลกผ่านการสะท้อนมุมมองด้านผลงานศิลปะในรูปแบบนามธรรม (Subjective) ได้มากกว่า



สาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ที่มองโลกด้วยฐานคติเชิงวัตถุ (Objective) ที่มีระเบียบขั้นตอนที่เคร่งครัดทำให้มีทัศนคติและบุคลิกภาพที่สะท้อนความคิดสร้างสรรค์ได้น้อยกว่าศาสตร์รูปแบบอื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang (2007) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ซึ่งปัจจัยด้านความสำเร็จหรือเป้าหมายด้านวิชาการคือทักษะด้านต่าง ๆ มีผลเชิงบวกกับความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสาขาวิชาที่มีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงกว่าสาขาวิชาอื่นเป็นสาขาวิชาที่เน้นด้านทักษะวิธีการคิดของนักศึกษาในสาขาวิชา

ปัจจัยด้านเพศไม่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang (2007) ด้านปัจจัยที่มีผลต่อบุคลิกด้านความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน คือ การประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเองกับการประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang (2007) รายได้ของมารดา อาชีพของบิดา ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อจำแนกกลุ่มผู้มีระดับความคิดสร้างสรรค์ บุคลิกสร้างสรรค์ของกลุ่มอยู่ระดับปานกลางและมากส่วนใหญ่ มารดามีรายได้ปานกลางถึงสูง อาชีพของบิดามีผลต่อความคิดสร้างสรรค์โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจกลุ่มตัวอย่างมีบุคลิกสร้างสรรค์ระดับดีถึงดีเลิศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hung, et al. (2014) ที่กล่าวถึงปัจจัยด้านสถานภาพครอบครัว (Family Background) ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ในส่วนของสาขาวิชา คณะวิชา และหลักสูตร ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน เนื่องจากแต่ละคณะวิชามีแผนการสอน สภาพแวดล้อมด้านการศึกษาและสภาพแวดล้อมด้านวัฒนธรรมที่ต่างกันของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hung, et al. (2014) อาจารย์ผู้สอนและวัฒนธรรมการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน (Peer and Advisor Social Capital) ที่แตกต่างกัน แนวคิดของ Gu, Zhang and Liu (2013) และแนวคิดของ Daskolia, Dimos and Kampylis (2012) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (Environmental Education) ทั้งกระบวนการ (Process) บุคคล (Person) ผลงาน (Product) และบริบท (Context) ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ และแนวคิดของ Horng and Lee (2009) ที่ศึกษาด้านกายภาพ (Physical) สังคม (Social) วัฒนธรรม (Cultural) และสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (Education Environment) ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ด้านความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตที่แตกต่างกันตามกรอบของศาสตร์ในแต่ละสาขาวิชา และการเรียนการสอนในระดับหลักสูตรของแต่ละคณะวิชาจึงมีความแตกต่างกัน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ระดับความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับกรอบความคิดของแต่ละศาสตร์สาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาวิชาด้านศิลปะ ศิลปะประยุกต์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ที่ต้องใช้ทักษะและเทคนิคต่าง ๆ ในศาสตร์ด้านความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการพัฒนาฐานคิดกระบวนการคิด ทักษะ การสร้างโจทย์ปัญหาของแต่ละศาสตร์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงมีความสัมพันธ์กับบริบทของแต่ละศาสตร์สาขาวิชา ในงานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยเครื่องมือเชิงจิตวิทยาเพื่อวัดบุคลิกภาพและทัศนคติในมุมมองบริบทของการศึกษาแต่ละศาสตร์สาขาวิชาที่หล่อหลอมกระบวนการคิดของบัณฑิต แต่ยังมีเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์อีกหลากหลายวิธีการของแต่ละทฤษฎี ทั้งการวัดพฤติกรรม การวัดเชิงผลงาน การวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น เพื่อวัดระดับความคิดสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละศาสตร์มากขึ้น รวมทั้งยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ เทคโนโลยี รูปแบบวิธีการเรียนรู้ เป็นต้น ที่ต้องมีการศึกษาและทบทวนทฤษฎีเพื่อศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

8.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์คือรายได้ของมารดา และอาชีพของบิดาที่ส่งผลต่อภาวะความเครียดและความกดดันจากสภาพทางสังคม สภาพครอบครัว การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อาจารย์ผู้สอนจึงควรสร้างความใกล้ชิดกับนักศึกษาเพื่อทราบถึงภูมิหลังด้านครอบครัวที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เรียนมีความแตกต่างด้านความคิดสร้างสรรค์ที่ประเมินด้วยตนเองและเครื่องมือ การชี้แนะและประเมินความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่สอดคล้องต่อตัวตนของนักศึกษา และศักยภาพในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละศาสตร์สาขาวิชาที่มีกรอบแนวคิดกระบวนการที่สะท้อนความรู้ความจริงของแต่ละศาสตร์สาขาที่สอดคล้องความคิดสร้างสรรค์ภายใต้ปรัชญาการศึกษาของแต่ละศาสตร์ที่ต่างกัน

8.3 การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาตัวบ่งชี้ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ควรวัดด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วยเครื่องมือที่ต่างกันของแต่ละศาสตร์ที่มีลักษณะแตกต่างกัน เพื่อเพิ่มความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละศาสตร์สาขาวิชาที่เหมาะสม และศึกษาสภาพแวดล้อมทางการศึกษารวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการวิชาการคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณภาพ.
(2555). การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณภาพ.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- คอตเลอร์, ฟิลลิป และ คอตเลอร์, มิลตัน. (2556). **8 เส้นทางสู่ชัยชนะ** การตลาดเพื่อสร้างการเติบโตทางธุรกิจ. แปลจาก Market Your Way To Growth. แปลโดย ณงลักษณ์ จารุวัฒน์. สมุทรปราการ: บริษัท ดับบลิวพีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.
- ชาติรี บัวคลี่. (2557). บทความวิชาการ: การประยุกต์ใช้แนวคิดของ **Dr. Edward de Bono** เพื่อการออกแบบสิ่งพิมพ์ที่สนใจ. วารสาร Veridian E-Journal, ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน 2557 ฉบับมนุษย์ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2558, สืบค้นจาก <http://www.ejournal.su.ac.th/upload/854.pdf>
- อรสา จูภัทรนากุล. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกมิติสร้างสรรค์ พฤติกรรมการเผชิญปัญหา กับผลปฏิบัติงาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสังกัดรัฐวิสาหกิจแห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- Daskolia, M., Dimos, A., and Kampylis, P. G. (2012). Secondary Teachers' Conceptions of Creative Thinking within the Context of Environmental Education. **International Journal of Environmental and Science Education**, 7(2), 269-290.
- De Bes, F. T., and Kotler, P. (2011). **Winning at innovation: the A-to-F model**. Palgrave Macmillan.
- Gu, J., Zhang, Y., & Liu, H. (2014). **Importance of social capital to student creativity within higher education in China**. Thinking Skills and Creativity, 12, 14-25.
- Hong, J. S., and Lee, Y. C. (2009). What environmental factors influence creative culinary studies?. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 21(1), 100-117.
- Wang, A. Y. (2007). **Contexts of creative thinking: Teaching, learning, and creativity in Taiwan and the united states**. Claremont Graduate University.
- Wu, H. Y., Wu, H. S., Chen, I. S., and Chen, H. C. (2014). **Exploring the critical influential factors of creativity for college students: A multiple criteria decision-making approach**. Thinking Skills and Creativity, 11, 1-21.
- Wu, H. Y., Chen, J. K., and Chen, I. S. (2010). **Innovation capital indicator assessment of Taiwanese Universities: A hybrid fuzzy model application**. Expert Systems with Applications, 37(2), 1635-1642.
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. New York: Harper and Row