



การปรับตัวของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
Adaptation of Medical Technology Students at Huachiew Chalermprakiet
University during Covid-19 Pandemic

ณัฐริณี หอระตะ*, ทวีพร พันธุ์พานิชย์, ศราวุธ สุทธิรัตน์, อีสสรียา เอี่ยมสุวรรณ, กรภัทร นาคาไชย,
โสธยา แก้วเลื่อน, สโรชา แก้วเลื่อน

กลุ่มวิชานุมิตุมักันวิทยา คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540

Natharinee Horata*, Taweebhorn Panpanich, Sarawut Suttirat, Issariya leamsuwan,

Koraphat Nakachai, Soraya Kaewluan, Sarocha Kaewluan

Department of Immunology, Faculty of Medical Technology, Huachiew Chalermprakiet University,
Samutprakarn 10540

*Email : h_natharinee@hotmail.com

บทคัดย่อ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการจัดการศึกษาให้มีการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อปรับตัวด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดมากขึ้น งานวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปรับตัวของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และเปรียบเทียบการปรับตัวของนักศึกษาที่มีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 197 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีการปรับตัวภาพรวมได้ระดับมาก ($M=3.59$, $SD=0.74$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=3.82$, $SD=0.54$) รองลงมาคือด้านการเรียน ($M=3.59$, $SD=0.85$) ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ($M=3.34$, $SD=1.13$) และด้านอารมณ์ ($M=3.19$, $SD=0.61$) ตามลำดับ เพศชายและหญิงมีการปรับตัวด้านการเรียน และด้านอารมณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และนักศึกษาต่างชั้นปีมีการปรับตัวด้านการเรียน ด้านสังคม และด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ : การปรับตัว การจัดการเรียนการสอน สถานการณ์โควิด-19



Abstract

The covid-19 virus pandemic resulted in the modification of educational management systems that included more online teaching and learning. The online study system affects the adaptation in various aspects of students. It may cause more anxiety and stress. This survey research aims to study the adaptation of students in the faculty of medical technology during the COVID-19 situation and compare in term of different personal data. This study was conducted on 197 samples in 3rd and 4th-year medical technology students, at Huachiew Chalermprakiet university using online questionnaires which have a confidence value of 0.94. The overall adaptation in all four aspects is at a high level ($M=3.59$, $SD=0.74$). When considered in each aspect, the highest mean of adaptation was in the social aspect ($M=3.82$, $SD=0.54$), followed by adaptation in the learning aspect ($M=3.59$, $SD=0.85$), adaptation in the activities participation aspect ($M=3.34$, $SD=1.13$), and adaptation in emotional aspect ($M=3.19$, $SD=0.61$), respectively. Males and females show significant differences in adaptation of emotional and learning ($p < 0.05$). Different years of the students show significantly differences in adaptation of learning, social and activities participation ($p < 0.05$).

Keywords : Adaptation, Educational management, Pandemic COVID-19

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 เป็นโรคทางระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัสซาร์สโคฟ 2 (SARS-CoV-2) (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2) ที่มีการระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วทุกภูมิภาคของโลก องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การแพร่ระบาดนี้เป็นการระบาดใหญ่ (pandemic) หลังจากเชื้อลุกลามไปอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคของโลก⁽¹⁾ โดยลักษณะอาการของโรคจะเป็นการติดเชื้อผ่านทางระบบทางเดินหายใจ ทำให้ผู้ติดเชื้อมีอาการหายใจลำบาก ไข้ อ่อนเพลีย มีน้ำมูก ไอ เจ็บคอ และปวดศีรษะ หากมีอาการรุนแรงมากจะทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบ (Pneumonia) ซึ่งอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้ พบอาการรุนแรงของการติดเชื้อได้มากในผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุ เด็กเล็ก ผู้ที่มีโรคประจำตัวและผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง ซึ่งการติดเชื้อช่วงแรกจะยังไม่แสดงอาการแน่ชัด อาจมีอาการเหมือนไข้หวัดธรรมดา ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 10-14 วัน และมีการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัสสารคัดหลั่งที่มาจากทางเดินหายใจ ฝอยละอองน้ำมูกหรือน้ำลายจากการไอจามของผู้ป่วยที่มีเชื้อ สามารถป้องกันได้โดย ไม่อยู่ใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยติดเชื้อ ใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา ล้างมือบ่อย ๆ ก่อนรับประทานอาหารหรือสัมผัสใบหน้า และหลีกเลี่ยงการเข้าไปยังพื้นที่แออัด สถานที่สาธารณะที่มีผู้คนอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ⁽²⁾

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อประชาชนทั่วโลกเป็นอย่างมาก ประเทศไทยมีรายงานตั้งแต่ปี 2563 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 พบ ผู้ป่วยยืนยันสะสม 2,465,723 ราย หายป่วยแล้ว



2,359,082 ราย และเสียชีวิตสะสม 22,228 ราย⁽¹⁾ ซึ่งการระบาดครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อเป็นอย่างมากทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวและการบิน การส่งออกทั้งในและนอกประเทศ ด้านสุขภาพ รวมถึงด้านการศึกษา⁽³⁾ โดยในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อนักเรียน นักศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากต้องมีการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ หากมีการรวมตัวกันในสถานศึกษา อาจทำให้เป็นแหล่งในการระบาดของโรคโควิด-19 ได้ และในช่วงการระบาดทำให้ต้องมีการหยุดการเรียนการสอนในสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบการเรียนการสอนมาเป็นแบบออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยี โปรแกรมการเรียนการสอน และแพลตฟอร์มออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในระบบการเรียนการสอน ซึ่งทำให้ผู้เรียนต้องปรับตัวเป็นอย่างมากให้เข้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานอยู่ก่อนแล้ว โดยมีทั้งการเรียนแบบชั้นเรียนบรรยาย และการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรียกว่า E-learning ซึ่งย่อมาจากคำว่า Electronic learning⁽⁴⁾ ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสะดวกในการเข้าถึงโดยยึดตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสามารถเข้าเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ตามอัธยาศัยได้ทุกสถานที่ ทุกเวลาและทุกอุปกรณ์ ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ในส่วนของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นหลักสูตรที่มีความเข้มข้นทางวิชาการมาก ทั้งยังจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนการสอนแบบฝึกปฏิบัติในสถานศึกษาภายใต้การกำกับโดยอาจารย์ผู้สอน รวมถึงนักศึกษาต้องมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนของวิชาต่าง ๆ และก่อให้เกิดทักษะในกระบวนการปฏิบัติที่ดี แต่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีข้อจำกัด เนื่องจากมีการจำกัดจำนวนในการเข้าชั้นเรียน เนื่องจากต้องมีการเว้นระยะห่างทางสังคม และอาจารย์ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนมาเป็นแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่ต้องเรียนวิชาคณะที่ต้องฝึกปฏิบัติจริง ต้องปรับมาเป็นการปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ และมีผลต่อการปรับตัวทั้งด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการทำกิจกรรม และทำให้เกิดความเครียดของนักศึกษาในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านการเรียน การเรียนการสอนออนไลน์ยังไม่สามารถทดแทนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนจริง ๆ ได้ ไม่ใช่ทุกวิชาจะสามารถเปลี่ยนมาสอนแบบออนไลน์ได้ทั้งหมด ต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และประสิทธิภาพของการสอน เพราะสิ่งที่ห้องเรียนออนไลน์ยังทดแทนไม่ได้ คือ "การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน" ทั้งอาจารย์ผู้สอน ทั้งผู้เรียนและระหว่างผู้เรียน ซึ่งถือเป็นหัวใจของการเรียน⁽⁴⁾

การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเป็นอยู่เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ หากบุคคลที่ไม่มีการปรับตัวให้เข้าสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน จะส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ สุขภาพกายสุขภาพจิต และยังคงส่งผลต่อการเรียนการศึกษา รวมไปถึงความสำเร็จทางการเรียนของตัวนักศึกษาอีกด้วย⁽⁵⁾ การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะการณ์ในปัจจุบันจึงนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาการปรับตัวด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และเปรียบเทียบความแตกต่างของการปรับตัวของนักศึกษาที่มีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน

สมมติฐานของงานวิจัย

นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สามารถปรับตัวได้ดี ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และนักศึกษาที่มีการข้อมูลส่วนตัวต่างกันจะมีการปรับตัวในด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และและด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยเครื่องมืองานวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามการปรับตัวในสถานการณ์โควิด-19 สำหรับศึกษานำร่อง จำนวน 30 คน และประเมินกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 197 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ตอบแบบสอบถามออนไลน์เก็บข้อมูลระหว่างเดือน กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา และรายได้หลักต่อเดือน และแบบวัดการปรับตัวของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย จำนวน 32 ข้อ ด้านการเรียนจำนวน 15 ข้อ ด้านอารมณ์ จำนวน 7 ข้อ ด้านสังคม จำนวน 5 ข้อ และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (Likert scale) ตั้งแต่ 1-5 คะแนน โดย 5 คะแนน หมายถึงมากที่สุด 4 คะแนน หมายถึงมาก 3 คะแนน หมายถึงปานกลาง 2 คะแนน หมายถึงน้อย และ 1 คะแนน หมายถึงน้อยที่สุด และเมื่อทำการเก็บข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม โดยมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 - 5.00 หมายถึงมีการปรับตัวได้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49 หมายถึงมีการปรับตัวได้มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49 หมายถึงมีการปรับตัวได้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49 หมายถึงมีการปรับตัวได้น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49 หมายถึงมีการปรับตัวได้น้อยที่สุด



ผลการศึกษานำร่อง จากกลุ่มนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน พบว่าเมื่อนำไปหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลทดสอบมีค่า Content validity index เท่ากับ 0.9 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และเมื่อนำไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีของครอนบักโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.94

ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 197 คน โดยขนาดตัวอย่างคำนวณจากสมการของ Taro Yamane, 1973 พบว่ากลุ่มนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ประจำปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 349 คน จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบได้อย่างน้อยเท่ากับ 186.38 คน

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{349}{1+349(0.05)^2} = 186.38$$

n = จำนวนตัวอย่าง

N = กลุ่มประชากร

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1124/2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ
2. วิเคราะห์ผลการศึกษารับตัวของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 และ 4 ในช่วงสถานการณ์การระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด-19 ด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคมและด้านการมีส่วนร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยโดยรวมและในแต่ละด้าน ด้วยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการรับตัวของนักศึกษาโดยรวมและในแต่ละด้าน ตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษาด้วย t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.4 มีอายุตั้งแต่ 20-29 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 21 ปี ร้อยละ 46.7 อายุเฉลี่ย 21.20 ปี (SD = 1.10) ส่วนใหญ่เป็นชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 51.0 ส่วนใหญ่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 45.7 รองลงมา มีรายได้หลักต่อเดือน 0-5,000 บาท ร้อยละ 29.9 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 16.8 ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 197)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	23	11.6
หญิง	174	88.4
อายุ (M = 21.20; SD = 1.10)		
20 ปี	41	20.8
21 ปี	92	46.7
22 ปี	47	24.0
> 22 ปี	17	8.6
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 3	97	49.0
ชั้นปีที่ 4	100	51.0
รายได้หลักต่อเดือน		
0 – 5,000 บาท	59	29.9
5,001 – 10,000 บาท	90	45.7
10,001 – 15,000 บาท	33	16.8
15,000 – 20,000 บาท	10	5.1
> 20,000 บาท	5	2.5

2. การปรับตัวของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีการปรับตัวโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M=3.59, SD=0.74) เมื่อพิจารณาการปรับตัวรายด้าน พบว่า การปรับตัวด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก (M=3.82, SD=0.54) การปรับตัวด้านการเรียนมีค่าเฉลี่ยรองมา อยู่ในระดับมาก (M=3.59, SD=0.85) การปรับตัวด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลาง (M=3.34, SD=1.13) และด้านอารมณ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลาง (M=3.19, SD=0.61) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปรับตัวในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 และ 4

การปรับตัว	Mean	SD	การปรับตัวระดับ
ด้านสังคม	3.82	0.54	มาก
ด้านการเรียน	3.59	0.85	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของมหาวิทยาลัย	3.34	1.13	ปานกลาง
ด้านอารมณ์	3.19	0.61	ปานกลาง
โดยรวม	3.59	0.74	มาก



ด้านการเรียน พบว่ามีความพร้อมในการรับและส่งงานทางออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=3.99$, $SD=0.83$) รองลงมาคือมีความตระหนักว่าต้องทำตัวให้มีความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น ($M=3.99$, $SD=1.04$) และมีความพร้อมในเรื่องของอินเทอร์เน็ต ($M=3.94$, $SD=0.94$) **ด้านอารมณ์** พบว่ามีความรู้สึกเบื่อหน่าย ทำอะไรไม่เพลิดเพลิน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=3.74$, $SD=1.17$) รองลงมาคือสามารถหาวิธีในการผ่อนคลายจากการเรียนได้ ($M=3.45$, $SD=1.25$) และมีความรู้สึกหดหู เศร้า หรือท้อแท้ สิ้นหวัง ($M=3.22$, $SD=1.30$) **ด้านสังคม** พบว่าเมื่อมีความจำเป็นต้องออกไปข้างนอก ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลบ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=4.51$, $SD=0.72$) รองลงมาคือเมื่อมีความจำเป็นต้องออกไปข้างนอก มีการรักษาระยะห่างไม่น้อยกว่า 1-2 เมตร และสวมหน้ากากอนามัย ($M=4.40$, $SD=0.81$) และอยากออกไปพบปะผู้คน ไม่อยากอยู่คนเดียว ($M=3.97$, $SD=1.04$) **ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม** พบว่าสามารถเข้าถึง application/platform ต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=3.84$, $SD=0.95$) รองลงมาคือ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการที่จัดแบบออนไลน์ได้ตามวัน และเวลาที่กำหนด ($M=3.62$, $SD=1.10$) และสามารถเข้าถึงการประชุมสัมมนา/กิจกรรมนันทนาการที่จัดแบบออนไลน์ ($M=3.60$, $SD=1.10$)

3. ความแตกต่างของการปรับตัว

3.1 ความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างเพศ เพศที่แตกต่างกันมีการปรับตัวด้านอารมณ์และด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.008, 0.046 ตามลำดับ) โดยเพศชายมีการปรับตัวด้านอารมณ์ ($M=3.50$, $SD=1.10$) และด้านการเรียน ($M=3.87$, $SD=0.97$) สูงกว่าเพศหญิง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การปรับตัวในด้านต่าง ๆ จำแนกตามเพศ

การปรับตัว	เพศชาย		เพศหญิง		t	p-value
	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ		
ด้านการเรียน	3.87 (0.97)	มาก	3.56 (1.15)	มาก	1.63	0.046
ด้านอารมณ์	3.50 (1.10)	มาก	3.14 (1.25)	ปานกลาง	2.65	0.008
ด้านสังคม	3.29 (1.01)	ปานกลาง	3.17 (1.20)	ปานกลาง	0.90	0.340
ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม	3.89 (0.86)	มาก	3.55 (1.09)	มาก	2.11	0.114
โดยรวม	3.75 (1.01)	มาก	3.50 (1.20)	มาก	2.45	0.019

3.2 ความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างชั้นปี ชั้นปีที่ต่างกันของนักศึกษา มีการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านการเรียน (p -value=0.00) ด้านสังคม (p -value=0.07) และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม (p -value=0.00) ดังแสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 การปรับตัวในด้านต่าง ๆ จำแนกตามชั้นปีของนักศึกษา

การปรับตัว	ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		t	p-value
	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ		
ด้านการเรียน	3.70 (1.24)	มาก	3.46 (1.01)	มาก	-2.10	0.00
ด้านอารมณ์	3.24 (1.35)	ปานกลาง	3.12 (1.11)	ปานกลาง	-1.31	0.18
ด้านสังคม	3.96 (1.18)	มาก	3.67 (1.15)	มาก	-3.36	0.007
ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม	3.73 (1.22)	มาก	3.43 (0.86)	ปานกลาง	-2.23	0.00
โดยรวม	3.64 (1.27)	มาก	3.41 (1.05)	ปานกลาง	-2.51	0.01

นอกจากนี้รายได้หลักต่อเดือนที่แตกต่างกันของนักศึกษาส่งผลให้การปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งด้านการเรียน ($F=3.75$, $p\text{-value}=0.004$) ด้านอารมณ์ ($F=3.41$, $p\text{-value}=0.014$) ด้านสังคม ($F=3.08$, $p\text{-value}=0.020$) และด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ($F=4.79$, $p\text{-value}=0.001$) ค่าเฉลี่ยความสามารถในการปรับตัวจำแนกตามรายได้หลักดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยการปรับตัวในด้านต่าง ๆ จำแนกตามรายได้หลักต่อเดือน

รายได้หลักต่อเดือน (บาท)	0-5,000		5,001-10,000		10,001-15,000		15,001-20,000		>20,000	
	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ
ด้านการเรียน	3.38 (1.10)	ปานกลาง	3.80 (1.10)	มาก	3.59 (1.10)	มาก	3.01 (1.24)	ปานกลาง	3.53 (1.17)	มาก
ด้านอารมณ์	3.05 (1.23)	ปานกลาง	3.28 (1.24)	ปานกลาง	3.28 (1.14)	ปานกลาง	2.64 (1.37)	ปานกลาง	3.17 (1.33)	ปานกลาง
ด้านสังคม	3.65 (1.22)	มาก	3.93 (1.16)	มาก	3.97 (1.12)	มาก	3.44 (1.35)	ปานกลาง	3.56 (1.23)	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม	3.32 (1.23)	ปานกลาง	3.85 (0.96)	มาก	3.57 (1.03)	มาก	2.82 (0.99)	ปานกลาง	3.16 (1.03)	ปานกลาง

ด้านการเรียน นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนน้อยกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 0-5,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.001$) นอกจากนี้ นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนน้อยกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 15,001-20,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.004$)

ด้านอารมณ์ นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 0-5,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านอารมณ์มากกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 15,001-20,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.030$) นอกจากนี้ นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านอารมณ์มากกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 15,001-20,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.002$)



ด้านสังคม นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท และ 10,001-15,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านสังคมน้อยกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 0-5,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.015 และ 0.038 ตามลำดับ) นอกจากนี้ นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท และ 10,001-15,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านสังคมมากกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 15,001-20,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.025)

ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 5,001-10,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมน้อยกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 0-5,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.001) นอกจากนี้ นักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 10,001-15,000 บาท มีความสามารถในการปรับตัวด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่านักศึกษาที่มีรายได้หลักต่อเดือน 15,001-20,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.025)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ การปรับตัวของนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 3 และ 4 สรุปผลได้ดังนี้ การปรับตัวโดยรวมพบว่าสามารถปรับตัวได้ในระดับมาก นักศึกษาสามารถปรับตัวด้านสังคมอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการปรับตัวด้านการเรียน ด้านอารมณ์ และด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของมหาวิทยาลัย อาจเป็นเพราะนักศึกษาที่เข้ามานั้นมีช่วงอายุอยู่ในวัยที่ใกล้เคียงกัน อยู่ในสังคมแวดล้อมที่เหมือนกัน และนักศึกษารู้จักคุ้นเคยกันเนื่องจากได้เรียน และทำงานร่วมกันมาเป็นเวลานานก่อนที่จะมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 และนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ตระหนักรู้ มีความรับผิดชอบในสังคม มีการรักษาระยะห่าง พร้อมทั้งสวมหน้ากากอนามัย มีการล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 สำหรับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด สอดคล้องกับงานวิจัยของเมธาสิทธิ์ ธัญรัตนศรีสกุล ในปี 2564⁽⁶⁾ ที่ได้ศึกษาเรื่องการปรับตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินีบูรณะ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินีบูรณะ มีการปรับตัวในด้านสังคมอยู่ในระดับมากเนื่องจากโรงเรียนราชินีบูรณะ ได้กำหนดมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไว้อย่างรัดกุมให้นักเรียนและบุคลากรปฏิบัติตาม ซึ่งมีความสอดคล้องกับมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขที่ประกาศใช้กันโดยทั่วไปในสังคม ส่งผลให้นักเรียนเกิดการยอมรับและปฏิบัติตามระเบียบและมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดโควิด-19 อย่างเคร่งครัดด้วยความเต็มใจ จนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารองรับร่วมกันในห้องเรียน นักเรียนจึงสามารถปรับตัวในด้านสังคมได้ในระดับมาก

การปรับตัวด้านการเรียนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($M= 3.59$, $SD=0.85$) เนื่องจากในช่วงสถานการณ์โควิด-19 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติจะมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนเป็นการสอนออนไลน์โดยผ่าน Microsoft Team แต่ก่อนหน้านี้นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติได้จัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์มาอย่างต่อเนื่องเพื่ออำนวยความสะดวกให้นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าเรียนแบบ Onsite ใน



สถานที่ของมหาวิทยาลัยได้ ดังนั้น นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติจึงมีความคืบหน้ากับการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ และสามารถปรับตัวในการเรียนได้ ทั้งยังมีการสื่อสารข้อมูลผ่านทางคณะและอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ ทำให้นักศึกษาได้เตรียมพร้อมรับมือกับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ไม่คุ้นเคยได้ และนักศึกษาส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก และ/หรือคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว จึงทำให้สามารถเข้าเรียนได้สะดวกเมื่อต้องเข้าเรียนแบบออนไลน์กับอาจารย์ผู้สอนหรือเรียนแบบผสมผสาน ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัวในการเรียนได้ และทางอาจารย์ผู้สอนมีการจัดหาแบบเรียน เอกสารประกอบการเรียนการสอน และสื่อการเรียนรู้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ไว้อย่างเพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ แสนสุภา ในปี 2563⁽⁷⁾ ที่ได้ศึกษาเรื่องการปรับตัวของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 : กรณีเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการปรับตัวของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีการปรับตัวทางการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก ถึงแม้จะมีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนเป็นการสอนผ่านออนไลน์ นักศึกษาส่วนใหญ่ยอมรับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ และสามารถปรับตัวในด้านการเรียนได้

การปรับตัวด้านอารมณ์ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.19$, $SD=0.61$) อาจเป็นเพราะนักศึกษามีความรู้สึกรู้สึกอึดอัด หรือหงุดหงิดเล็กน้อยกับการที่ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมเดิม ๆ ทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อ และรู้สึกไม่กระตือรือร้น ไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ในบทเรียนใหม่ ๆ แต่ยังสามารถหาวิธีในการผ่อนคลายจากการเรียนได้ในระดับหนึ่ง แต่อาจมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า และวิตกกังวล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิดดา เพ็ชรประยูร ในปี 2554⁽⁸⁾ ที่ได้ศึกษาเรื่องความสามารถในการปรับตัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่านักศึกษามีความสามารถในการปรับตัวด้านอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาอาจมีความตั้งใจในการเรียนแต่ยังขาดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ทำให้เมื่อมีอุปสรรคนักศึกษาขาดความตั้งใจมุ่งมั่นที่จะเรียนให้สำเร็จ ขณะเดียวกันนักศึกษาส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพอ่อนไหว ตื่นเต้นง่าย เปลี่ยนแปลงง่ายและใจเร็ว จึงทำให้ความสามารถในการปรับตัวด้านอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง

การปรับตัวด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง ($M= 3.34$, $SD=1.13$) อาจเป็นเพราะนักศึกษามีการปรับตัวและมีความพึงพอใจโดยรวมในการจัดกิจกรรมของนักศึกษาแบบออนไลน์ในระดับหนึ่ง เนื่องมาจากกิจกรรมส่วนใหญ่ของทางคณะหรือมหาวิทยาลัยจัดในรูปแบบออนไลน์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ทำให้นักศึกษาบางส่วนมีการคืบหน้ากับกิจกรรมแบบนี้ทำให้เกิดการเพิกเฉยในกิจกรรมได้ หรืออาจเป็นเพราะทางมหาวิทยาลัยมีกิจกรรมที่ส่งเสริมความถนัดและความสนใจของนักศึกษาในระดับหนึ่ง ส่งเสริมให้เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่สำคัญ แต่ถึงอย่างไรก็ตามนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ส่วนใหญ่ก็ต้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมภายใต้มาตรการเช่นนี้ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 เมื่ออยู่ในมหาวิทยาลัยหรือเพื่อติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ในสังคม สอดคล้องกับแนวคิดของ อวาทิพย์ แว ในปี 2563⁽⁹⁾ ที่อธิบายไว้ว่า ในช่วงที่โควิด-19 ระบาด ทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ จำเป็นและจำยอมเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ชีวิตภายใต้มาตรการป้องกันตัวเองหลายอย่าง และสอดคล้องกับการศึกษาของสุริยีน อันทองทิม ในปี 2560⁽¹⁰⁾ กล่าวว่ากิจกรรมช่วยส่งเสริมให้



นิสัยรู้จักตนเองมากขึ้น ซึ่งการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เป็นผลให้แต่ละคนสามารถพัฒนาการเรียนวิชาการ สังคม อารมณ์ ร่างกาย จิตใจ บุคลิกภาพ วุฒิภาวะสู่ความเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์มากขึ้น

จากผลการเปรียบเทียบการปรับตัวของนักศึกษา โดยรวมและในแต่ละด้าน จำแนกเพศ รายได้หลักต่อเดือน และระดับชั้นปี พบว่าเพศชายและหญิงมีการปรับตัวโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ อรอนงค์ นิยมธรรม และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ทำการศึกษาการปรับตัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก พบว่าการปรับตัวของนักศึกษาเพศชายและหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อาจเกิดจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ต่างกัน และรวมถึงกลุ่มตัวอย่างอาจมีความแตกต่างกันของความคงที่ของอารมณ์ ซึ่งส่งผลจากการเลี้ยงดูจากผู้ปกครอง ซึ่งในปัจจุบันให้อิสระในการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ รายได้หลักต่อเดือนที่แตกต่างกันของนักศึกษาส่งผลให้การปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy's Adaptation Model) ที่กล่าวว่า สิ่งเราโดยตรง สิ่งเราร่วม และสิ่งเราแฝง มีผลต่อการปรับตัวของบุคคล ซึ่งเพศ และสัมพันธภาพรายได้ของครอบครัวจัดเป็นสิ่งเราร่วมที่ส่งผลเป็นตัวเสริมต่อสิ่งเราตรงในการปรับตัว⁽¹²⁾ นอกจากนี้งานวิจัยนี้พบว่าชั้นปีที่ต่างกันของนักศึกษามีการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านการเรียน ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งอาจเป็นผลในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงที่นักศึกษาเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 3 เพิ่งเข้าสู่การเรียนวิชาชีพบังคับ อาจทำให้ต้องมีความกระตือรือร้น และมีการปรับตัวมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีความคุ้นชินในการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาชีพบังคับ

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการประเมินการปรับตัวของนักศึกษาในคณะอื่น ๆ ในสถานการณ์โควิด-19 ได้
2. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการปรับตัวของนักศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลเพียง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียน ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในภาพรวมเท่านั้น ยังขาดการศึกษาการปรับตัวในด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเลี้ยงดู และด้านสิ่งแวดล้อม
3. ควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อหาแนวทางและวิธีการในการช่วยเหลือนักศึกษาที่มีระดับการปรับตัวน้อย เพื่อช่วยให้นักศึกษามีความสุขในการเรียนในมหาวิทยาลัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
2. Pediatric Infectious Disease Society of Thailand. องค์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronaviruses) [Internet]. 2021 [cited 2021 June 13]. Available from: <https://www.pidst.or.th/A215.html>
3. TrueID. NEWS Covid-19 [Internet]. Thailand; 2020 [cited 2021 June 13]. Available from: <https://news.trueid.net/detail/VGJ91QAkKvqN>



4. สิริพร อินทสนธิ์. โควิด-19 กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษารายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ. ว. วิทยาการ
จัดการปริทัศน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 13 มิถุนายน 2564]; 22(2):203-14. เข้าถึงได้
จาก: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/msaru/article/view/244722/167805>
5. Rogers AR. The humanities: A selective guide to information sources. 5th ed. Littleton, CO:
Libraries Unlimited; 1974.
6. เมธาสิทธิ์ ธัญรัตนศรีสกุล, อุไรรัตน์ เอี่ยมสะอาด, นิตยา สิงห์ทอง, ขวัญฤดี ไพบูลย์, ชุตินา แซ่มแก้ว, ปิยธิดา
แจ่มสว่าง, และคนอื่นๆ. การปรับตัวภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินีบูรณะ. ว. สังคมศาสตร์วิจัย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 28
ตุลาคม 2564];12(1):212-28. เข้าถึงได้จาก: <http://dept.npru.ac.th/jssr/data/files/12.1jssr12.pdf>
7. กรรณิการ์ แสนสุภา, เอื้อทิพย์ คงกระพันธ์, อุมารณ สุขารณ, ผกาพรรณ นันทะเสน. การปรับตัวของนักศึกษา
ในสถานการณ์โควิด-19. ว. มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2564];
6(2):84-95. เข้าถึงได้จาก: <http://so03.tci-thaijo.org/index.php/human/article/view/246886/168139>
8. ชนิดดา เพ็ชรประยูร, ชุตรี เลิศรัตน์เดชากุล, นนทิรัตน์ พัฒนภักดี. ความสามารถในการปรับตัวของนักศึกษาชั้นปี
ที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ. ว. วิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 28
ตุลาคม 2564];21(1):157-66. เข้าถึงได้จาก: [https://www.thaiscience.info/journals/
Article/TJKM/10767076.pdf](https://www.thaiscience.info/journals/Article/TJKM/10767076.pdf)
9. อวาทิพย์ แว. COVID-19 กับการเรียนรู้สู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในวันนี้. ว. สมาคมวิชาชีพสุขศึกษา
[อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2564];35(1):24-9. เข้าถึงได้จาก:
[http://hepa.or.th/assets/file/journal/0.Journal_hepa_1_2563/4.COVID-19%20กับการเรียนรู้สู่การ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในวันนี้.pdf](http://hepa.or.th/assets/file/journal/0.Journal_hepa_1_2563/4.COVID-19%20กับการเรียนรู้สู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในวันนี้.pdf)
10. สุลิยัน อันทองทิม, ภูกิจ เล้าจรรย์กุล, ศศิวิมล พจน์พาณิชย์พงศ์, ชลิตตาภรณ์ ดวงดี. การปรับตัวของนักศึกษา
ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สถาบันอุดมศึกษาภายในเขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. สมาคมสถาบันอุดมศึกษา
เอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี [อินเทอร์เน็ต].
2560 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2564];23(1):18-25. เข้าถึงได้จาก: [https://apheit.bu.ac.th /journal/social-
2017/2_suliyun.pdf](https://apheit.bu.ac.th /journal/social-2017/2_suliyun.pdf)
11. อรอนงค์ นิยมธรรม, มาลา เทพมณี, วรเกียรติ ทองไทย. การปรับตัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช
มงคลล้านนา ตาก. ว. วิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [อินเทอร์เน็ต].
2560. [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2564];12(1):273-85. เข้าถึงได้จาก: [https://ejournals.swu.ac.th/index.php/
jre/article/view/9842/8382](https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jre/article/view/9842/8382)
12. Roy SC. Introduction to nursing: an adaptation model. 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice
Hall; 1984.