



กรมสุขภาพจิต
สถาบันราชานุกูล

ISSN 3056-9095 (Print)
ISSN 3056-9168 (Online)

วารสารราชานุกูล Rajanukul Journal

ปีที่ ๓๕ เล่มที่ ๑ มกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๖

Vol. 35 No. 1 January - June 2023





กรมสุขภาพจิต
สถาบันราชานุกูล

ISSN 3056-9095

E-ISSN 3056-9868

วารสารราชานุกูล

คณะที่ปรึกษา

พลเอกวันชัย เรืองตระกูล	ประธานมูลนิธิเพื่อ สถาบันราชานุกูล
พญ.นพวรรณ ศรีวงศ์พานิช	ผู้อำนวยการ สถาบันราชานุกูล

บรรณาธิการ

พญ.ชดาพิมพ์ เผ่าสวัสดิ์	สถาบันราชานุกูล
-------------------------	-----------------

รองบรรณาธิการ

ดร.จันทน์ มุ่งเขตกลาง	สถาบันราชานุกูล
-----------------------	-----------------

กองบรรณาธิการ

ผศ.ดร.วัฒนะ พรหมเพชร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.ดร.ณัฐนันท์ จันทร์เจ้าฉาย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.กชกร จุยมณี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.จารุวรรณ สกุลคู	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.อิทธิพนธ์ ฤทธิ์วิภาต	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

พญ.โซซิดา ภาวสุทธิไพศิฐ	สถาบันพัฒนาการเด็ก ราชนครินทร์
-------------------------	-----------------------------------

พญ.ณิชาวรรณ จงรักธณกิจ	มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาวพนินทร วงษ์ใหญ่	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.จารุวรรณ หมั่นหมี่	โรงพยาบาลราชวิถี
นางสาวชุตีวรรณ แก้วไสย	สถาบันราชานุกูล
พว.อัญชรส ทองเพชร	สถาบันราชานุกูล
นางรังสิมา เทียนทอง	สถาบันราชานุกูล

ฝ่ายจัดการ (กลุ่มภารกิจพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ)

นางสาวปรารถนา รัตนศิริวรรณ	สถาบันราชานุกูล
นายชินดนัย ไชยเสนา	สถาบันราชานุกูล

วารสารราชานุกูล จัดทำขึ้นโดยสถาบันราชานุกูล เพื่อเป็นช่องทางสำหรับเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูพัฒนาการเด็กทั้ง 5 ด้าน อันประกอบด้วย 1) ด้านการเคลื่อนไหว ทั้งกล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor) และกล้ามเนื้อเล็ก (Fine Motor) 2) ด้านสติปัญญา/การรู้คิด (Intelligence/Cognition) 3) ด้านภาษา และการสื่อสาร ทั้งการเข้าใจภาษา (Receptive Language) และการใช้ภาษา (Expressive Language) 4) ด้านการช่วยเหลือตนเอง (Self-help personal) และ 5) ด้านทักษะอารมณ์ และสังคม (Social and Emotional Skills) รวมไปถึงภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (Intellectual Disability) และโรคพัฒนาการระบบประสาท (Neurodevelopmental Disorders) อื่นๆ โรคที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็ก (Child Developmental Disorders) และยังรวมถึงสุขภาพจิตเด็ก วัยรุ่น และครอบครัว ภายใต้กระบวนการค้นคว้าของสหวิชาชีพสาขาต่าง ๆ

กำหนดออก:

ปีละ 2 ฉบับ เดือน มิถุนายน และธันวาคม

ดาวน์โหลดและส่งบทความ

<https://he03.tci-thaijo.org/index.php/RJJ>

การติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารราชานุกูล
กลุ่มภารกิจพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ สถาบันราชานุกูล
4737 ถ. ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
10400 โทร.0-2248-8900 ต่อ 70348
โทรสาร. 0-2248-2944
e-mail: journal.raja2014@gmail.com

หมายเหตุ

ข้อคิดเห็นและความเห็นต่าง ๆ เป็นของผู้มีพนธ์มิใช่ของกองบรรณาธิการหรือของสถาบันราชานุกูล

ผู้อ่านสามารถนำข้อความข้อมูลจากวารสารไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการได้ เช่น เพื่อการสอน การอ้างอิง การจะนำไปใช้วัตถุประสงค์อื่น เช่น เพื่อการค้า จะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองบรรณาธิการก่อน



ISSN 3056-9095
E-ISSN 3056-9868

Rajanukul Journal

Advisory board

Gen. Wanchai Rungtakul	President of the Foundation for Rajanukul Institute
Noppawan Sriwongpanich, M.D.	Director of Rajanukul

Editor

Chadapim Phoasavasdi, M.D.	Rajanukul Institute
----------------------------	---------------------

Assistant editor

Chantane Mungketklang, Ph.D.	Rajanukul Institute
------------------------------	---------------------

Editorial board

Asst.prof.Wattana Prohmpetch, Ph.D.	Prince of Songkla University
Asst.prof.Nattanun Chanchaochai, Ph.D.	Chulalongkorn University
Kotchaworn Chuymanee, Ph.D.	Chulalongkorn University
Jaruwan Sakulku, Ph.D.	Mahidol University
Aitthanatt Eitivipart, Ph.D.	National Science and Technology Development Agency (NSTDA)
Chosita Pavasutthiphaisit, M.D.	Rajanagarindra Institute of Child Development.
Nitchawan Jongrakthanakit, M.D.	Mahidol University
Dr. Jaruwan Munmee	Rajavithi Hospital
Ms.Panintorn Vongyai	Chiang Mai University
Uncharose Thongpetch, APN	Rajanukul Institute
Ms.Chutiwan Kaewsai	Rajanukul Institute
Mrs.Rangsima Thianthong	Rajanukul Institute

General administration

Ms.Pratthana Rattanirawan	Rajanukul Institute
Mr.Chindana Chaisena	Rajanukul Institute

The Rajanukul Journal is the official journal of Rajanukul Institute, Ministry of Public Health, Thailand. It has a publication policy in the areas of Research study or academic knowledge related to promoting, preventing, treating and rehabilitating children's development in all areas: 1) Movement development including gross and fine motor 2) Intelligence/Cognition 3) Language and Communication including receptive and expressive 4) Self-help personal and 5) Social and Emotional Skills. Furthermore, Intellectual Disability and other Neurodevelopmental Disorders including child development disorders, as well as child, adolescent, and family mental health are also included. All those topics should be conducted under research process and methodology of multidisciplinary perspective.

Free subscription:

Free access online: It is a six - monthly journal.

Download and Submission:

<https://he03.tci-thaijo.org/index.php/RJJ>

Contact:

Editorial department of Rajanukul Journal
Center of Excellent Development Division,
Rajanukul Institute
4737 Dindaeng road, Bangkok, 10400 Thailand
Tel. +66-2248-8922 Fax. +66-2248-2944
e-mail: journal.raja2014@gmail.com

Remark:

The views and options expressed in this publication do not necessarily reflect those of the publishers or editors. They are not also reflecting the endorsement, official attitude, or position of Rajanukul Institute or of the Editorial Board.

Authorization or photocopy items for internal or personal use of specific clients, is granted. This consent does not extend to other kinds of copying, such as for general distribution, for advertising, or for resale.



กรมสุขภาพจิต
สถาบันราชานุกูล

วารสารราชานุกูล ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2566

	หน้า
สารบัญ	
คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์	E
บรรณาธิการแถลง	J
นิพนธ์ต้นฉบับ	
ระดับปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา กรทิพย์ วิทยากาญจน์, ศุภรา เอื้ออภิสธิวงศ์, วีร์ เมฆวิสัย	1
ประสิทธิผลของระบบยาอัตโนมัติ สถาบันราชานุกูล พัฒนพัฒน์ พรรณแผ้ว, จินตนา ปรัชญาสันติ	17
ความเห็นของผู้ปกครองต่อการนำ Silver Diamine Fluoride มาใช้ในการยับยั้งฟันผุ ในเด็กพิเศษ ที่มารับบริการที่สถาบันราชานุกูล ฐสรพร เต็มทอง	30
ผลการศึกษาสถานการณ์สุขภาพจิตของนักเรียนมัธยมศึกษา ในช่วงการระบาดของโรค โควิด-19 เขตกรุงเทพมหานคร ธนโชติ เทียมแสง	42
ปกิณกะ	
การเล่นเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน ผกาวรรณ สุทธิวงศ์	60
เรื่องเล่า: เรียนรู้สู่อาชีพ จุฑารัตน์ สำโรงแสง	64



กรมสุขภาพจิต
สถาบันราชานุกูล

Rajanukul Journal

Vol. 35 No.1 January – June 2023

	page
Content	
Instruction to Authors	E
Edition Preface	J
Original article	
The Behavioral Problems Level and related factors among Vocational Students	1
Korntip Wittayakan, Suthra Auapisithwong, Wee Mekwilai	
The effectiveness of Pharmacy Automation Systems at Rajanukul institute	17
Phannaphat Phanphaew, Jintana Prachayasunti	
Parents' Opinion of using silver diamine fluoride for caries control in children with special needs at Rajanukul institute	30
Thasanporn Toemthong	
Mental health issues among secondary school students during the Coronavirus Disease 2019(COVID-19) pandemic: a cross-sectional study in Bangkok, Thailand	42
Thanachoti Thiamsaeng	
Miscellany	
Play-based activities to enhance writing skills	60
Phakawan Suttiwong	
Story telling: Learning into career	64
Jutarat Samrongsang	

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารราชานุกูลจัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ด้านสุขภาพจิตเด็ก วัยรุ่น และครอบครัว พัฒนาการเด็ก และภาวะบกพร่องทางสติปัญญา บทความที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น บทความทุกประเภทที่ส่งมาให้พิจารณาตีพิมพ์จะได้รับการตรวจทานต้นฉบับจากคณะกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน บทความที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วเป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันราชานุกูลและผู้พิมพ์

เพื่อให้ได้มาตรฐานสากล ผู้ประสงค์ที่จะส่งต้นฉบับมาลงตีพิมพ์ในวารสาร ต้องจัดเตรียมต้นฉบับให้ได้มาตรฐานตามคำแนะนำ ดังนี้

ประเภทของบทความ

1. บทบรรณาธิการ (Editorial)

เป็นบทความซึ่งวิเคราะห์ผลงานทางสุขภาพจิตเด็ก วัยรุ่น และครอบครัว พัฒนาการเด็ก และภาวะบกพร่องทางสติปัญญา หรืออาจเป็นข้อคิดเห็นเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ มีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1.1 ชื่อเรื่อง (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.2 ชื่อผู้พิมพ์ และสังกัด (Author & by-line) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 1.3 เนื้อเรื่อง (Text) ประกอบด้วย
 - บทนำ (Introduction)
 - ประเด็นหลักและคำอธิบายที่ผสมผสานกับข้อวิจารณ์

- ประเด็นย่อยหรือหัวข้อย่อย คำอธิบายที่ผสมผสานกับข้อวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะที่ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่

1.4 สรุป (Summary)

1.5 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

1.6 เอกสารอ้างอิง (References)

2. นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

เป็นบทความรายงานการวิจัย โดยยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับใด ๆ มาก่อน มีองค์ประกอบดังนี้

2.1 ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องควรเป็นวลีสั้น ๆ แต่ได้ใจความ สามารถสื่อให้ผู้อ่านคาดเดาถึงแนวทางและผลการวิจัยได้

2.2 ชื่อผู้พิมพ์ และสังกัด (Author & by-line)

เขียนชื่อ นามสกุล ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีมีผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนในงานวิจัยนั้น ชื่อหน่วยงานของผู้เขียนที่เป็นปัจจุบันเพื่อสะดวกในการติดต่อ

2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและอังกฤษ ให้เรียงตามลำดับหัวข้อ ดังนี้ วัตถุประสงค์ (Objective) วัสดุและวิธีการ (Materials and methods) ผล (Results) สรุป (Conclusion) จำนวนไม่ควรเกิน 300 คำ ตามด้วยคำสำคัญให้อยู่ในหน้าเดียวกัน

2.4 คำสำคัญ (Key words) เขียนเป็นคำหรือวลีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ

- 2.5 บทนำ (Introduction) ให้ข้อมูลข้อสนเทศและประเด็นสำคัญทางวิชาการรวมทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้น
- 2.6 วัสดุและวิธีการ (Materials and methods) กล่าวถึงการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยเรียบเรียงตามขั้นตอน
- 2.7 ผล (Results) รายงานและอธิบายผลที่สำคัญตามความจริง อาจมีตารางและภาพประกอบไม่เกิน 4 ตาราง หรือภาพ และไม่ซ้ำซ้อนกับคำบรรยาย
- 2.8 วิจารณ์ (Discussion) นำประเด็นสำคัญที่เป็นจริงของผลการวิจัยมาศึกษา อธิบายเรียงตามลำดับที่นำเสนอในผลว่าเหมือนหรือต่างจากผลการศึกษาของผู้อื่นอย่างไร โดยมีหลักฐานอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ การนำผลมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งข้อเสนอแนะทางวิชาการ
- 2.9 สรุป (Conclusion) เขียนสรุปเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- 2.10 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) เขียนขอบคุณบุคคลที่ช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ โดยเขียนให้สั้น เรียบง่าย ชัดเจน แสดงความมีน้ำใจแต่ไม่เกินจริง และกล่าวถึงแหล่งสนับสนุนด้วย
- 2.11 เอกสารอ้างอิง (References) การอ้างอิงใช้ระบบ Vancouver 2003 โดยผู้ที่เขียนต้องรับผิดชอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง และการอ้างอิงในเนื้อหาให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก (ตัวเลขยกไม่ใส่วงเล็บ) และเรียงต่อไปตามลำดับ หากอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

การเตรียม ตาราง และรูปภาพ

1. การใส่ตาราง ให้เรียงต่อกันจากคำอธิบายประกอบด้วยชื่อตาราง สดมภ์ มีหน่วยนับ มีเส้นตารางเฉพาะแนวนอน จำนวน 3-5 ตาราง
2. รูปภาพดิจิทัล ให้ใช้รูปแบบ JPEG

3. บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review article)

เป็นบทความจากการรวบรวมวิเคราะห์สังเคราะห์ผลเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความก้าวหน้าของเรื่องนั้นในสถานการณ์ปัจจุบัน มีองค์ประกอบดังนี้

- 3.1 ชื่อเรื่อง (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3.2 ชื่อผู้พิมพ์ และสังกัด (Author & by-line) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3.4 คำสำคัญ (Key words) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 – 5 คำ
- 3.5 บทนำ (Introduction)
- 3.6 บทปริทัศน์ ซึ่งอาจแบ่งเป็นส่วน ๆ ตามหัวข้อย่อย โดยเริ่มจากบอกวัตถุประสงค์แล้วแจ้งข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการทบทวนเอกสาร และการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องปริทัศน์ไว้เป็นหมวดหมู่ ผสมผสานกับข้อวิจารณ์ หรือข้อคิดเห็นเสนอแนะที่ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ บางครั้งบทวิจารณ์ (Discussion) อาจแยกไว้เป็นหัวข้อต่างหาก

- 3.7 สรุป (Conclusion)
- 3.8 เอกสารอ้างอิง (References)

4. รายงานเบื้องต้น (Preliminary report)

เป็นการนำเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องศึกษาต่อเพื่อเก็บข้อมูล

เพิ่มเติม มีส่วนประกอบที่สำคัญเช่นเดียวกับนิพนธ์ต้นฉบับ

5. รายงานผู้ป่วย (Case report)

เป็นรายงานเกี่ยวกับผู้ป่วยที่น่าสนใจ และไม่เคยมีรายงานมาก่อน หรือมีรายงานจำนวนน้อย ราย ชื่อเรื่องควรต่อท้ายด้วย: รายงานผู้ป่วย (Case report) เพื่อให้ผู้อ่านทราบว่า เป็นรายงานผู้ป่วย ถ้าแสดงรูปภาพ ต้องจำเป็นจริง ๆ และได้ รับการยินยอมจากผู้ป่วยหรือผู้รับผิดชอบ โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- 5.1 ชื่อเรื่อง (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.2 ชื่อผู้นิพนธ์ และสังกัด (Author & by-line) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.4 คำสำคัญ (Key words) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 – 5 คำ
- 5.5 บทนำ (Introduction)
- 5.6 รายงานผู้ป่วย (Report of case) ซึ่งบอกลักษณะอาการของผู้ป่วย ผลการตรวจ (Findings) การรักษาและผลการรักษา/บำบัด
- 5.7 วิจารณ์ (Discussion)
- 5.8 สรุป (Conclusion)
- 5.9 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)
- 5.10 เอกสารอ้างอิง (References)

6. กรณีศึกษา (Case study)

กรณีศึกษาเป็นการศึกษาที่อยู่ในขอบข่ายของการวิจัยเชิงคุณภาพ เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ (One phenomenon) เพื่อศึกษาในเชิงลึกเพียงหนึ่งกรณี โดยมีรูปแบบดังนี้

- 6.1 การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive) แสดงรายละเอียดของบริบทอย่างสมบูรณ์ของปรากฏการณ์ที่เลือกมาศึกษา
- 6.2 การศึกษาแบบมุ่งการค้นหา (Exploratory) เป็นการวิจัยนำร่องเพื่อหานิยามสำหรับมโนทัศน์ที่ยังไม่ชัดเจน หรือเพื่อสร้างสมมติฐานสำหรับการวิจัยแบบสำรวจในภายหลัง หรือเพื่อค้นหาประเด็นปัญหาที่แท้จริงของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งอยู่ที่ไหน
- 6.3 การศึกษาแบบมุ่งหาคำอธิบาย (Explanatory) ปรากฏการณ์ที่เลือกมาศึกษาอาจเป็นที่รู้จักหรือคุ้นเคยอยู่บ้างไม่มากนักน้อย แต่เป็นการศึกษาเพื่อค้นหาคำอธิบายที่ยังไม่เคยมีมาก่อน (หรือคำอธิบายอาจจะมีอยู่ แต่ไม่เป็นที่พอใจ)

ทั้ง 3 รูปแบบของกรณีศึกษานี้ให้นำเสนอด้วยเทคนิคบรรยายเพื่อให้รายละเอียดตามบริบทของกรณีที่ศึกษา ไม่เน้นการวิเคราะห์

7. ปกิณกะ (Miscellany)

เป็นบทความที่ไม่สามารถจัดเข้าในประเภท 1-6 ได้ มีองค์ประกอบดังนี้

- 7.1 ชื่อเรื่อง (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 7.2 ชื่อผู้นิพนธ์ และสังกัด (Author & by-line) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 7.3 เนื้อเรื่อง (Text) ประกอบด้วย
 - บทนำ (Introduction)
 - ประเด็นหลักสำคัญ และคำอธิบายที่ประกอบด้วยเนื้อหา
 - ประเด็นย่อยหรือหัวข้อย่อย และคำอธิบาย
 - ประเด็นสำคัญ
 - ประเด็นย่อย

- สรุป (Conclusion)

7.4 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

7.5 เอกสารอ้างอิง (References)

การเตรียมต้นฉบับ

1. ภาษา ให้ใช้ 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และ/หรือ ภาษาอังกฤษ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาไทยควรใช้ ศัพท์ภาษาไทยให้มากที่สุด โดยใช้พจนานุกรม ศัพท์วิทยาศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถานเป็น บรรทัดฐาน สำหรับคำศัพท์แพทย์ภาษาอังกฤษที่ไม่มีคำแปลในพจนานุกรมฯ อนุโลม ให้ใช้ภาษาอังกฤษได้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่ปนในเรื่องภาษาไทย ให้ใช้ตัวพิมพ์เล็ก ทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะ ซึ่งขึ้นต้นด้วย ตัวพิมพ์ใหญ่ ไม่ขึ้นต้นประโยคด้วยคำศัพท์ ภาษาอังกฤษ และหลีกเลี่ยงการใช้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษเป็นกริยา การเขียนค่าสถิติร้อยละ ให้ใช้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่า p-value ให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง เช่น $p < .01$, $p = .04$, $p = 0.10$
2. ต้นฉบับ พิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Word ตัวอักษร Angsana UPC ขนาด 16 และให้พิมพ์ข้อความ 1 สดมภ์ (1 Column) ต่อ 1 หน้า กระดาษ A4 ให้พิมพ์ ห่างจากขอบกระดาษทุกด้านไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. (1 นิ้ว) และต้นฉบับแต่ละเรื่องไม่ควรเกิน 10-15 หน้ากระดาษ A4

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับได้ทาง <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/RJJ/index>

ถ้าเป็นการทดลองในมนุษย์ให้แนบสำเนา หนังสือรับรองของคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้วย

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ในคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์นี้ได้รับรวบรวม รูปแบบการอ้างอิงเอกสารระบบ Vancouver 2003 ไว้ทั้งหมด 5 ประเภท ดังนี้

1. เอกสารอ้างอิงที่เป็นวารสาร

1.1 การอ้างอิงจากวารสารที่ได้มาตรฐานทั่วไป

รูปแบบพื้นฐาน: ชื่อผู้นิพนธ์, ชื่อเรื่อง, ชื่อย่อวารสาร ปี; ปีที่วารสาร: หน้า.

ตัวอย่าง (กรณีผู้นิพนธ์ไม่เกิน 6 คน)

Silpakit O, Amompichetkoom M, Kaojaren S. Comparative study of bioavailability and clinical efficacy carbamazepine in epileptic patients. Ann Pharmacother 1997;31:548-52.

ตัวอย่าง (กรณีผู้นิพนธ์เกิน 6 คน)

Meydani SN, Leka LS, Fine BC, Dallal GE, Keusch GT, Singh MF, et al. Vitamin E and respiratory tract infections in elderly nursing home residents: a randomized controlled trial. JAMA 2004; 292:828-36.

1.2 กรณีที่หน่วยงานเป็นผู้นิพนธ์ ใช้รูปแบบพื้นฐานเช่นเดียวกับ 1.1 ดังนี้

รูปแบบพื้นฐาน: ชื่อหน่วยงาน. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสาร ปี; ปีที่วารสาร: หน้า.

1.3 กรณีไม่มีชื่อผู้นิพนธ์

ตัวอย่าง Cancer in South Korea [editorial]. S Afz Med J 1994; 84: 15.

1.4 กรณีที่เป็นฉบับเสริม (Supplement)

ตัวอย่าง Strauss SE. History of chronic fatigue syndrome. Rev Inf Dis 1991;11 supply 1: 52-7.

2. เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือ/ตำรา

2.1 การอ้างอิงจากหนังสือที่ได้มาตรฐานทั่วไป

รูปแบบพื้นฐาน: ชื่อสกุลผู้พิมพ์ อักษรย่อชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. พิมพ์ครั้งที่ (กรณีพิมพ์มากกว่า 1 ครั้ง). ชื่อเมือง: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง Eisen HN. Immunology: an introduction to molecular and cellular principles of the immune response. 5th ed. New York: Harper and Row; 1974.

ตัวอย่าง สงัน สุวรรณเลิศ. ผีปอบผีเข้าในวรรณคดีทางจิตเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์; 2529.

2.2 หนังสือที่ผู้เขียนเป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม

ตัวอย่าง หนู ขาติชนนธ์,บรรณาธิการ. คู่มือประกอบการใช้ ICD-10. เชียงใหม่: โรงพยาบาลสวนปรุง; 2536.

2.3 หนังสือที่มีผู้พิมพ์เป็นหน่วยงานและเป็นผู้ตีพิมพ์

ตัวอย่าง กรมสุขภาพจิต.คู่มือICD-10. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2538.

2.4 เอกสารอ้างอิงเป็นบทหนึ่งในหนังสือ

ตัวอย่าง Strang J, Gradley B, Stockwell T. Assessment of drug and alcohol use. In: Thompson C, editor. The instrument of psychiatric researchh. London:John Willey&son;1989: 211-32.

2.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม (Conference proceeding)

ตัวอย่าง ทรงเกียรติ ปิยะกะ.บทบรรณาธิการ.ยัมสุ้ยยาเสพติด.เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุขภาพจิตนานาชาติประจำปี 2545 เรื่องสุขภาพจิตกับ

ยาเสพติด; 21-23 สิงหาคม 2545; ณ โรงแรมปริ้นซ์พาเลซ.กรุงเทพฯ:กรมสุขภาพจิต; 2545.

3. เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

รูปแบบพื้นฐาน: ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง [วิทยานิพนธ์]. ชื่อเมือง: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปี.

ตัวอย่าง Silpakit C. A study of common mental disorders in primary care in Thailand [Ph.D. thesis]. London: University of London; 1998.

ตัวอย่าง พนิษฐา พานิชชีวะกุล. การพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพที่เป็นสหมิตสำหรับผู้สูงอายุในชนบท [วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต]. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล; 2537.

4. เอกสารอ้างอิงที่เป็นรายงานทางวิชาการ

รูปแบบพื้นฐาน: ชื่อผู้วิจัย (หรือสถาบัน). ชื่อเรื่อง. ชื่อเมือง: สำนักพิมพ์; ปี.

ตัวอย่าง อรรวรรณ ศิลปะกิจ. รายงานการวิจัยเรื่องเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคลมชัก.นนทบุรี: โรงพยาบาลศรีธัญญา; 2541.

5. การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.1 วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบพื้นฐาน: ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. [online]. Available from: เว็บไซต์ [วันที่เข้าถึง].

ตัวอย่าง Wallker J. The Columbia guide to online style Dec 1996. [online]. Available from:www.cas.usp.edu/english/wallker/apa.Hml [1999 Feb 11]

บรรณาธิการแถลง

วารสารราชานุกุลฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ของปีพ.ศ.2566 (ปีที่ 35) เดือนมกราคม – มิถุนายน โดยฉบับนี้มีการปรับปรุงบรรณาธิการใหม่ แต่ยังคงมีความมุ่งมั่นที่จะรักษาคุณภาพและมาตรฐานของวารสาร และยังคงวัตถุประสงค์ของวารสารไว้ เพื่อเป็นวารสารที่มีมาตรฐานในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทางสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นอย่างต่อเนื่อง วารสารฉบับนี้กองบรรณาธิการได้พิจารณาคัดเลือกผลงานทางวิชาการที่มีคุณค่า ซึ่งประกอบด้วยนิพนธ์ต้นฉบับ 4 เรื่อง ได้แก่ ระดับปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา ประสิทธิภาพของระบบยาอัตโนมัติ สถาบันราชานุกุล ความเห็นของผู้ปกครองต่อการนำ Silver Diamine Fluoride มาใช้ในการยับยั้งฟันผุในเด็กพิเศษ ที่มารับบริการที่สถาบันราชานุกุล ผลการศึกษาสถานการณ์สุขภาพจิตของนักเรียนมัธยมศึกษา ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 เขตกรุงเทพมหานคร และ ปกิณกะ 2 เรื่อง ได้แก่ การเล่นเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน และ เรื่องเล่า: เรียนรู้สู่อาชีพ ทางกองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากเนื้อหาของวารสารในฉบับนี้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือนำไปอ้างอิงทางวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ท้ายนี้ขอขอบคุณผู้สนับสนุนที่ส่งบทความต่าง ๆ เข้ามายังวารสาร ทั้งนี้ขอเชิญชวนทุกท่านอ่านบทความทางวารสารออนไลน์ <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/RJJ> และยังสามารถส่งบทความเพื่อเข้ารับการพิจารณาเผยแพร่ทางเว็บไซต์ดังกล่าวด้วย

ชดาพิมพ์ เผ่าสวัสดิ์

บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

ระดับปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา

กรทิพย์ วิทยากาญจน์, วท.ม*,

ศุทธรา เอื้ออภิสิทธิ์วงศ์, พ.บ.***, วีร์ เมฆวิสัย, วท.ม***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทย

วัสดุและวิธีการ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนอาชีวศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่ได้รับทุนการศึกษาจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ภายใต้โครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมด 36 วิทยาลัย จากทุกภาคทั่วประเทศไทย จำนวน 26 จังหวัด จำนวน 2,503 คน โดยมีนักเรียนที่ตอบแบบประเมินสมบูรณ์ ทั้งหมดจำนวน 1,782 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (The Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ) ฉบับภาษาไทย สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์การแจกแจงแบบตารางไขว้ ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Odds ratio (OR)

ผล ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษาในระดับที่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 19.8 โดยปัญหาพฤติกรรมที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์ ร้อยละ 15.1 รองลงมาคือ ปัญหาพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ปัญหาพฤติกรรมเกเร และปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง คิดเป็นร้อยละ 11.2, 6.1 และ 3.1 ตามลำดับ (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวม ได้แก่ ปัจจัยด้านภูมิภาค

สรุป ปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทยซึ่งอยู่ในระดับที่มีปัญหาในระดับสูง ครูและบุคลากรทางการศึกษาควรได้รับการเสริมสร้างความรู้และการเข้าใจเรื่องปัญหาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาพฤติกรรมและด้านอารมณ์อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ ปัญหาพฤติกรรม นักเรียนอาชีวศึกษา วัยเรียนวัยรุ่น สุขภาพจิต

*สถาบันราชานุกูล **สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ ***กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต

ติดต่อผู้พิมพ์ email: garmbhu@gmail.com

Original Articles

The Behavioral Problems Level and related factors among Vocational Students

Korntip Wittayakan, M.Sc.*

Suthra Auapisithwong, M.D.**; Wee Mekwilai, M.Sc.***

Abstract

Objectives The purposes of this study were 1) to assess the level of behavioral problems among vocational students in Thailand, and 2) to investigate the factors associated with these behavioral problems.

Materials and Methods The study included 1,782 vocational students selected from a total of 2,503 students enrolled in 36 colleges across 26 provinces in Thailand. Data were collected using the Thai version of the Student-reported Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) and analyzed with computer software. The statistical methods employed for data analysis included percentages, standard deviation, crosstab, Chi-Square, and odds ratios (OR).

Results The results can be summarized as follows: (1) The overall prevalence of behavioral problems among vocational students was 19.8%, with emotional problems being the most common at 15.1%, followed by relationship problems. Conduct problems and attention problems accounted for 11.2%, 6.1%, and 3.1%, respectively. (2) The factors related to behavioral problems as a whole encompass regional influences.

Conclusion The overall behavioral issues among vocational students in Thailand, which are at a high level, require that teachers and educational staff receive enhanced knowledge and understanding of behavior-related problems. This is to facilitate the appropriate resolution of behavioral and emotional issues.

Keywords: Behavioral Problems, Vocational Students, Child and adolescent, Mental health

Rajanukul Institute ** Institute of Child and Adolescent Mental Health * Bureau of mental health service administration
Corresponding author email: garmbhu@gmail.com*

บทนำ

เด็กและเยาวชนเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง การเตรียมให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้เติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ กล่าวคือ มีความรู้ ความสามารถ มีความอดทน รับผิดชอบในหน้าที่การงาน มีความคิด ทักษะที่ดี ปรับตัวและจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ในวัยรุ่นเป็นวัยที่กำลังจะก้าวเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ จะมีความเปลี่ยนแปลงมากมายและซับซ้อน ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม¹ หากวัยรุ่นได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม จะทำให้วัยรุ่นมีสุขภาพกาย และสุขภาพใจที่พร้อมเข้าสู่วัยผู้ใหญ่อย่างมีคุณภาพ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไปได้

วัยรุ่นถือได้ว่าเป็นวัยที่สำคัญซึ่งอาจพัฒนาไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ หรืออาจหลงเดินทางผิดจนหมดอนาคต ตั้งแต่ยังไม่เป็นผู้ใหญ่ นักจิตวิทยา วัยรุ่น ได้กล่าวถึงวัยรุ่นว่า เป็นวัยแห่งพายุบุแคม หรือเป็นวัยวิกฤต วัยรุ่นจึงเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามากที่สุด สาเหตุของปัญหาวัยรุ่นมีหลายประการ เช่น เกิดจากมีอารมณ์ตึงเครียด เกิดความทุกข์และความวิตกกังวลใจ มีอารมณ์โกรธและต้องการระบายออก มีความขัดแย้งภายในใจ ชอบความท้าทาย มีอารมณ์พิศواسและมีความต้องการทางเพศ หรือได้รับความกดดันจากสังคมรอบข้าง²⁻³

พฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ พฤติกรรมที่ทำให้เด็กวัยรุ่นปรับตัวต่อชีวิตภายนอกได้ยาก การมีพฤติกรรมเช่นนี้ทำให้เด็กขาดความสุขในขณะนั้นหรือในเวลาต่อมา เป็นพฤติกรรมที่สร้างความหนักใจหรือขัดแย้งกับบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม

ด้วย หรือหมายถึงคนที่แสดงออกแตกต่างไปจากปกติวิสัยที่คนทั่วไปประพฤติปฏิบัติและเป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา⁴ โดยวัยรุ่นมักจะมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้หลายรูปแบบ วัยนี้จะมีปัญหาได้บ่อยและรุนแรง ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือแก้ไข อาจจะลุกลาม มักกลายเป็นปัญหาใหญ่ และเกิดผลเสียร้ายแรง ดังนั้นพ่อแม่ ครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรเข้าใจถึงสาเหตุของพฤติกรรม รวมถึงรู้จักการป้องกันและแก้ไขปัญหาเหล่านี้

ในประเทศไทย มีการศึกษาความชุกของปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสมุทรสงคราม ปีการศึกษา 2544 จำนวน 420 คน พบว่า อัตราความชุกโดยรวมของนักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมคือ ร้อยละ 46.4 จำแนกเป็นปัญหาด้านอารมณ์ ร้อยละ 17.3 ด้านความประพฤติ ร้อยละ 19.2 ด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น ร้อยละ 20.6 และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ร้อยละ 17.0 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับปัญหาพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ได้แก่ เพศ ความสัมพันธ์กับพี่น้อง ระดับความฉลาดทางอารมณ์ อาชีพของบิดามารดา ประเภทของโรงเรียนและการปฏิบัติของครูต่อนักเรียน⁵ ทั้งนี้ ยังได้มีการศึกษาการปรับตัวของนักเรียนต่อสภาพการเรียนรู้อาชีวศึกษาในนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยที่สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,317 ราย พบว่า 1. นักเรียนมีปัญหาในการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้อาชีวศึกษาในด้านการปรับตัวกับครู เพื่อน และระบบการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง 2. องค์ประกอบด้านภูมิสำเนา การอยู่อาศัย

ค่าใช้จ่ายส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียน ต่อสภาพการเรียนรู้ อาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3. สาขาวิชาช่างมีปัญหาการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ อาชีวศึกษาไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ภูมิลาเนาการอยู่อาศัย ค่าใช้จ่ายส่วนตัว และการทำงานหารายได้ มีปัญหาการปรับตัวต่อสภาพการเรียนรู้ อาชีวศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.056 และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของนักเรียนอาชีวศึกษากับความฉลาดทางอารมณ์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอาชีวศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1-2 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร 5 วิทยาลัย จำนวน 1,051 คน พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ได้แก่ เพศ สาขาที่เรียน ระดับชั้นปี และเกรดเฉลี่ย ทั้งนี้ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความฉลาดทางอารมณ์กับจำนวนปัญหาพฤติกรรม ($r=0.015$, $p=0.626$)⁷

นอกจากนี้จากการสำรวจสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงและการติดเกมในนักเรียนโรงเรียนนำร่องระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวนรวม 21 โรงเรียน ที่อยู่ในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน 6 จังหวัด โดยประเมินด้วยแบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนเด็ก (The Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ) และแบบสอบถามการติดเกมคอมพิวเตอร์ (Game Addiction Screening Test: GAST) พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (อายุ 13-18 ปี) เสี่ยงต่อการมีปัญหาพฤติกรรมและติดเกมมากกว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (อายุ 7-12 ปี) การมีเพื่อนเป็นปัจจัยหนึ่งต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมของ

นักเรียนที่เคยถูกพักการเรียน เคยถูกลงโทษหรือครูเรียกพบผู้ปกครอง เคยเรียนซ้ำชั้น มีความสัมพันธ์ต่อการมีพฤติกรรมเสี่ยง (38.9 %, 36.6 % และ 32.1 %) นักเรียนที่ผู้ปกครองมีสถานภาพสมรส หย่าร้าง/หม้าย/แยก เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมและการติดเกม (29.0 %, 5.6%) บิดามารดามีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา และมีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงด้านประวัติของบิดามารดา พบว่า การมีประวัติของทั้งบิดามารดามีพฤติกรรมไม่เหมาะสม (Disruptive behavior : โกหก/ขโมย/ทำร้ายร่างกาย) และมารดาวัยเด็กที่นอนอยู่ไม่นิ่ง เคยได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางจิตเวช เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียน⁸

จากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็น เพศ ระดับชั้นการศึกษา สาขาวิชา และภูมิลาเนา มีผลต่อพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนหรือวัยรุ่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้กับปัญหาพฤติกรรมของวัยรุ่น โดยสนใจศึกษาระดับปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งที่ผ่านมาการศึกษาปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษามีค่อนข้างจำกัด และการศึกษาส่วนใหญ่ทำในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และในบางพื้นที่เท่านั้น ดังนั้น ผู้วิจัยหวังว่าข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนนโยบายหรือแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพจิต และวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการนำไปสู่ปัญหาพฤติกรรม รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทย โดยงานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 373

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนอาชีวศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่ได้รับทุนการศึกษาจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ภายใต้โครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง พ.ศ.2562 รวมทั้งหมด 36 วิทยาลัย จากทุกภาคทั่วประเทศไทย จำนวน 26 จังหวัด จำนวน 2,503 คน โดยได้ดำเนินการศึกษาในกลุ่มประชากรทั้งหมด แต่มีนักเรียนที่ตอบแบบประเมินครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมดจำนวน 1,782 คน ทั้งนี้ นักเรียนกลุ่มนี้ยังไม่เคยมีการสำรวจข้อมูลประชากร (demographic data) ว่าแตกต่างจากนักเรียนอาชีวศึกษาส่วนใหญ่หรือไม่ แต่อย่างไรก็ตามสามารถเป็นตัวแทนในแง่ของการกระจายในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียนอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับชั้นการศึกษา สาขาที่เรียน และภูมิภาค เป็นแบบเติมข้อความและแบบให้เลือกตอบ ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา ผู้วิจัยใช้แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (The

Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ) ฉบับภาษาไทย สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง ซึ่งพัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ.2554⁹ ประกอบด้วยข้อคำถาม 25 ข้อ มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยข้อคำถามแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านอารมณ์ (Emotional Problem) พฤติกรรมเกร (Conduct Problem) พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง (Hyperactivity) พฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน (Peer Problem) รวมถึงพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม (Prosocial Behavior) ซึ่งเป็นด้านที่ดีของเด็ก โดยมีลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ไม่จริง จริงบ้าง จริงแน่นอน ซึ่งแปลผลพฤติกรรมได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ปกติ (0-15 คะแนน) กลุ่มเสี่ยง (16-18 คะแนน) และมีปัญหา (19-40 คะแนน) รวมด้านจุดแข็ง 1 ด้าน ทั้งนี้ เครื่องมือนี้ มีกระบวนการพัฒนามาจากต้นฉบับเดิมของนายแพทย์โรเบิร์ต กูดแมน (Robert Goodman) จิตแพทย์ชาวอังกฤษ ในปี ค.ศ.1994 แปลและศึกษาความถูกต้องโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ฉบับแรกพัฒนาตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 และฉบับปรับปรุงในปี พ.ศ.2546 โดยเพิ่มการตรวจสอบความตรงด้านภาษา เพิ่มขึ้นตอนการแปลและย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ ตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศไทย สหพันธรัฐเยอรมัน และมีการศึกษาหาค่าเกณฑ์เฉลี่ยในเด็กไทย ปี พ.ศ.2547 ต่อมาในปี 2554 ได้มีการศึกษาเกณฑ์เฉลี่ยและคุณสมบัติของเครื่องมือแบบประเมินจุดแข็งจุดอ่อน (Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ) จากการประเมินค่าเกณฑ์เฉลี่ยของระดับคะแนนมีปัญหาในฉบับภาษาไทย พบว่า สูงกว่าฉบับที่มีการศึกษา

ในประเทศไทยแถบตะวันตกเล็กน้อย ดังนั้นจึงควรมีการใช้จุดตัดคะแนนเพื่อคัดแยกเด็กกลุ่มมีปัญหาออกจากเด็กกลุ่มอื่น ๆ โดยใช้เกณฑ์เฉลี่ยของไทย ในด้านค่าความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ระดับสูง โดยมีค่า Cronbach's alpha ฉบับครู 0.76 ฉบับผู้ปกครอง 0.81 และฉบับประเมินตนเอง 0.70

ในการศึกษาครั้งนี้ มีนักเรียนอาชีวศึกษาที่อายุมากกว่า 17 ปี ทำการประเมินจุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง (SDQ) ซึ่งไม่ได้รองรับด้วยเครื่องมือนี้ก็จริง แต่อย่างไรก็ตาม มีข้อดีหลายประการเมื่อใช้กับวัยรุ่นที่มีอายุเกินเขตอายุที่เครื่องมือกำหนดประการแรก การใช้เครื่องมือนี้ง่ายและสะดวกทำให้การประเมินสุขภาพจิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเครื่องมือยังมีคุณภาพการวัดทางจิตมิติ (Psychometric properties) ที่ได้รับการยืนยันอย่างกว้างขวาง โดยจากการตรวจสอบในหลายการศึกษา พบว่า The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) เป็นเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในด้านการประเมินสุขภาพจิตในระดับที่สูง⁹ นอกจากนี้ SDQ มีรูปแบบการประเมินที่หลากหลายครอบคลุมปัญหาในพฤติกรรมในทุกมิติ ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นเป็นฐานในการเปรียบเทียบในกลุ่มวัยที่มีอายุมากกว่าหรือน้อยกว่านี้ได้¹⁰

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 – มกราคม พ.ศ. 2563 โดยให้ครูแกนนำที่รับผิดชอบดูแลนักเรียนอาชีวศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษาจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ภายใต้โครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง

ปีพ.ศ. 2562 ในแต่ละวิทยาลัย ดำเนินการแจกแบบประเมินจุดแข็งจุดอ่อน (Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ) ให้แก่นักเรียนอาชีวศึกษา เพื่อให้นักเรียนทำการประเมินตนเอง และรวบรวมข้อมูลส่งคืนผู้วิจัย

2. ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแต่ละรายให้สมบูรณ์ จนได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 1,782 คนและได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายให้เห็นถึงลักษณะและการกระจายข้อมูล

2. สถิติอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ การวิเคราะห์การแจกแจงแบบตารางไขว้ (Crosstab) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-square) และวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Odds ratio) และค่าประมาณแบบช่วงที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (95% confidence interval; CI)

3. กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significance) ที่ 0.05

ผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา โดย

แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ส่วนตามลำดับต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียนอาชีวศึกษา (ตารางที่ 1) สรุปได้ดังนี้

เพศ พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 51.2 และเพศชาย ร้อยละ 48.8

อายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 52.9 โดยอายุระหว่าง 14-18 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.7

ระดับชั้นการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คิดเป็นร้อยละ 57.0 และศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คิดเป็นร้อยละ 43.0

สาขาที่เรียน พบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในสาขาช่างอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ สาขาศิลปศาสตร์ และสาขาเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 19.0 และ 18.6 ตามลำดับ

ภูมิภาค พบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยในเขตพื้นที่ภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 28.8 รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.6 และ 19.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 1,782)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ		
ชาย	869	48.8
หญิง	913	51.2
อายุ		
14 – 18 ปี	672	37.7
ตั้งแต่ 19 ปี ขึ้นไป	942	52.9
ระดับชั้นการศึกษา		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	767	43.0
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1,015	57.0
สาขาที่เรียน		
สาขาช่างอุตสาหกรรม	792	44.4
สาขาพาณิชยกรรม	167	9.4
สาขาเกษตรกรรม	331	18.6
สาขาศิลปศาสตร์	339	19.0
สาขาวิทยาศาสตร์	153	8.6

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 1,782 (ต่อ))

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ภูมิภาค		
ภาคกลาง	343	19.2
ภาคเหนือ	513	28.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	421	23.6
ภาคใต้	295	16.6
ภาคตะวันออก	210	11.8

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับ
ปัญหาพฤติกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัญหา
พฤติกรรมนักเรียนอาชีวศึกษา โดยประเมินปัญหา
พฤติกรรมด้วยแบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน
(Strengths and Difficulties Questionnaire:
SDQ) พบ ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์ ในระดับ
เสี่ยง ร้อยละ 19.1 ระดับมีปัญหา ร้อยละ 15.1
ปัญหาพฤติกรรมเกร ในระดับเสี่ยง ร้อยละ 12.6
ระดับมีปัญหา ร้อยละ 6.1 ปัญหาพฤติกรรมไม่อยู่
นิ่ง ในระดับเสี่ยง ร้อยละ 4.0 ระดับมีปัญหา
ร้อยละ 3.1 ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน

ในระดับเสี่ยง ร้อยละ 20.4 ระดับมีปัญหา ร้อยละ
11.2 และปัญหาพฤติกรรมโดยรวม ในระดับเสี่ยง
ร้อยละ 12.2 ระดับมีปัญหา ร้อยละ 19.8 รวมทั้ง
พบพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม (จุดแข็ง)
ในระดับปกติ ร้อยละ 93.5 และระดับมีปัญหา
ร้อยละ 6.5

ปัญหาพฤติกรรมที่พบว่ามีจำนวนนักเรียน
กลุ่มเสี่ยงและมีปัญหามากที่สุด คือ ปัญหา
พฤติกรรมด้านอารมณ์ รองลงมาคือ ปัญหา
พฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ปัญหา
พฤติกรรมเกร และปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง
ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับปัญหาพฤติกรรม (n = 1,782)

ด้าน	ระดับปัญหาพฤติกรรม		
	ปกติ n (%)	เสี่ยง n (%)	ปัญหา n (%)
จุดอ่อน			
ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์	1,172 (65.8)	341 (19.1)	269 (15.1)
ปัญหาพฤติกรรมเกร	1,448 (81.3)	225 (12.6)	109 (6.1)
ปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง	1,656 (92.9)	71 (4.0)	55 (3.1)
ปัญหาพฤติกรรมด้านสัมพันธภาพกับเพื่อน	1,219 (68.4)	363 (20.4)	200 (11.2)
ปัญหาพฤติกรรมโดยรวม	1,213 (68.1)	217 (12.2)	352 (19.8)
จุดแข็ง			
พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม	1,666 (93.5)	-	116 (6.5)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาพฤติกรรม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม (ตารางที่ 3) พบว่า นักเรียนเพศหญิงมีปัญหาพฤติกรรม โดยรวมในระดับที่มีปัญหามากกว่านักเรียนเพศชาย โดยเพศหญิง ร้อยละ 21.0 และเพศชาย ร้อยละ 18.4 แต่พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม นักเรียนที่อายุ 14-18 ปี มีปัญหาพฤติกรรมโดยรวมในระดับที่มีปัญหา มากกว่านักเรียนที่อายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป โดยอายุ 14-18 ปี ร้อยละ 26.6 และอายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.3 โดยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาพฤติกรรมด้านโดยรวมในระดับที่มีปัญหามากกว่านักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 27.2 และระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 14.1 โดยพบว่า ระดับชั้นการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

นักเรียนที่ศึกษาในสาขาเกษตรกรรมมีปัญหาพฤติกรรมโดยรวมในระดับที่มีปัญหามากกว่าสาขาอื่นๆ โดยคิดเป็นร้อยละ 23.0 รองลงมาคือ สาขาวิทยาศาสตร์ ช่างอุตสาหกรรม ศิลปศาสตร์ และพาณิชยกรรม โดยคิดเป็นร้อยละ 21.6, 20.8, 16.8 และ 12.6 ตามลำดับ โดยพบว่า สาขาที่เรียนมีความสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมโดยรวมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยภาคใต้มีปัญหาพฤติกรรมโดยรวมในระดับที่มีปัญหามากกว่าวิทยาลัยภาคอื่น โดยคิดเป็นร้อยละ 27.5 รองลงมาคือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยคิดเป็นร้อยละ 24.8, 21.6, 16.8 และ 14.0 ตามลำดับ โดยพบว่า ภูมิภาคมีความสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมโดยรวมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม (n = 1,782)

ปัจจัย	ระดับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม			
	ปกติ n (%)	เสี่ยง n (%)	ปัญหา n (%)	รวม n (%)
เพศ $\chi^2 = 3.924$				
หญิง	602 (65.9)	119 (13.0)	192 (21.0)	913 (100.0)
ชาย	611 (70.3)	98 (11.3)	160 (18.4)	869 (100.0)
อายุ $\chi^2 = 39.136^{**}$				
14 – 18 ปี	412 (61.3)	81 (12.1)	179 (26.6)	672 (100.0)
ตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป	693 (73.6)	114 (12.1)	135 (14.3)	942 (100.0)
ระดับชั้นการศึกษา $\chi^2 = 48.923^{**}$				
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	466 (60.8)	92 (12.0)	209 (27.2)	767 (100.0)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	747 (73.6)	125 (12.3)	143 (14.1)	1,015 (100.0)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม (n = 1,782) (ต่อ)

ปัจจัย	ระดับปัญหาพฤติกรรมโดยรวม			
	ปกติ n (%)	เสี่ยง n (%)	ปัญหา n (%)	รวม n (%)
สาขาที่เรียน $\chi^2 = 21.081^{**}$				
สาขาช่างอุตสาหกรรม	548 (69.2)	79 (10.0)	165 (20.8)	792 (100.0)
สาขาพาณิชยกรรม	124 (74.3)	22 (13.2)	21 (12.6)	167 (100.0)
สาขาเกษตรกรรม	204 (61.6)	51 (15.4)	76 (23.0)	331 (100.0)
สาขาด้านศิลปศาสตร์	242 (71.4)	40 (11.8)	57 (16.8)	339 (100.0)
สาขาด้านวิทยาศาสตร์	95 (62.1)	25 (16.3)	33 (21.6)	153 (100.0)
ภูมิภาค $\chi^2 = 38.824^{**}$				
ภาคกลาง	237 (69.1)	32 (9.3)	74 (21.6)	343 (100.0)
ภาคเหนือ	363 (70.8)	64 (12.5)	86 (16.8)	513 (100.0)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	310 (73.6)	52 (12.4)	59 (14.0)	421 (100.0)
ภาคใต้	165 (55.9)	49 (16.6)	81 (27.5)	295 (100.0)
ภาคตะวันออก	138 (65.7)	20 (9.5)	52 (24.8)	210 (100.0)

หมายเหตุ * = p-value < 0.05/ ** = p-value < 0.01

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน (Adjusted OR [AOR] 2.26; 95% CI 1.53, 3.33)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษา ได้แก่ ปัจจัยเรื่องภูมิภาค โดยพบว่า นักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคใต้ มีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวม สูงกว่านักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2.26 เท่า (Adjusted OR [AOR] 1.70; 95% CI 1.13, 2.55) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และนักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเสี่ยงสูงกว่านักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1.70 เท่า (Adjusted OR [AOR] 1.70; 95% CI 1.13, 2.55) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษา (n = 1,782)

	ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	Adj. OR (95% CI)
เพศ	หญิง	1.22 (1.00, 1.49)*	1.14 (0.88, 1.47)
	ชาย	Reference	
อายุ	14 – 18 ปี	1.76 (1.42, 2.17)**	1.51 (0.69, 3.31)
	ตั้งแต่ 19 ปี ขึ้นไป	Reference	
ระดับชั้นการศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	1.80 (1.47, 2.20)**	1.26 (0.58, 2.76)
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	Reference	

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษา (n = 1,782) (ต่อ)

	ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	Adj. OR (95% CI)
สาขาที่เรียน	สาขาช่างอุตสาหกรรม	1.28 (0.88, 1.87)	1.12 (0.71, 1.77)
	สาขาเกษตรกรรม	1.80 (1.19, 2.71)**	1.19 (0.73, 1.93)
	สาขาด้านศิลปศาสตร์	1.16 (0.76, 1.76)	0.91 (0.56, 1.47)
	สาขาด้านวิทยาศาสตร์	1.76 (1.10, 2.84)*	1.52 (0.89, 2.58)
	สาขาพาณิชยกรรม	Reference	
ภูมิภาค	ภาคเหนือ	1.15 (0.87, 1.54)	1.14 (0.80, 1.62)
	ภาคตะวันออก	1.46 (1.02, 2.08)*	1.70 (1.13, 2.55)*
	ภาคใต้	2.20 (1.60, 3.02)**	2.26 (1.53, 3.33)**
	ภาคกลาง	1.25 (0.91, 1.71)	1.30 (0.88, 1.92)
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	Reference	

หมายเหตุ AOR = Adjusted Odds Ratio / ค่า CI = confidence interval / ค่าประมาณการได้จาก logistic regression / * = p-value < 0.05/ ** = p-value < 0.01

วิจารณ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับ ปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับ ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยใช้แบบประเมินจุดแข็งจุดอ่อน (Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ) ซึ่งให้นักเรียนทำการประเมินตนเอง พบว่า ปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศไทยซึ่งอยู่ในระดับที่มีปัญหา มีจำนวนร้อยละ 19.8 ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบปัญหาพฤติกรรมในแต่ละด้าน จะเห็นว่าปัญหาที่พบมากที่สุดใ้กนักเรียนอาชีวศึกษา คือ ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์ และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน (ร้อยละ 15.1 และ 11.2 ตามลำดับ) ทั้งนี้เนื่องมาจาก วัยรุ่นเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางด้านอารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงง่าย ไม่คงที่

โดยเรียกวัยนี้ว่าเป็นวัย “พายุบูแคม” (Strom And Stress) นั่นคือการมีอารมณ์ที่แปรปรวนและสับสน¹¹ ประกอบกับช่วงวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องเจอกับการเปลี่ยนผ่านของหลายสิ่งในชีวิต รวมถึงความเปลี่ยนแปลงภายในด้านอารมณ์และสภาวะจิตใจที่จะมีความซับซ้อนยิ่งขึ้นกว่าในช่วงวัยเด็ก หากไม่สามารถรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงภายในตัวเอง จะไม่สามารถรับมือกับปัญหาและอาจนำไปสู่เส้นทางที่ผิดพลาดได้ ขณะเดียวกันวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเกาะกลุ่มกันได้ดีมากเป็นพิเศษกว่าวัยอื่น ๆ เพราะเข้าใจและยอมรับกันและกันได้ง่าย รวมทั้งพัฒนาการทางด้านสังคมของวัยรุ่นจะมีความต้องการอย่างมากที่จะทำให้ตนเป็นที่ยอมรับนับถือของเพื่อนและบุคคลในสังคม ดังนั้นจึงพบปัญหา ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน หรือปัญหากับกลุ่มเพื่อนมากกว่าวัยอื่น ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจระดับชาติวิทยาปัญหาด้านอารมณ์ และพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นในปี 2548 ของ

กรมสุขภาพจิต¹² โดยใช้แบบสำรวจพฤติกรรมเด็ก (Thai Youth Checklist) พบว่า เด็กและวัยรุ่นไทยมีปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมร้อยละ 12-16 นอกจากนี้จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการปรับตัวและสุขภาพจิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา¹³ ก็พบว่าปัญหาที่นักศึกษาประสบปัญหามากที่สุดคือ ด้านการปรับตัวทางการเรียน รองลงมาคือ ด้านการปรับตัวทางอารมณ์และส่วนตัว และด้านกิจกรรมทางสังคมและนันทนาการ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวม ได้แก่ ปัจจัยด้านภูมิภาค โดยนักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคใต้ มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวม สูงกว่านักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กลุ่มอ้างอิง) 2.26 เท่า (Adjusted OR [AOR] 2.26; 95% CI 1.53, 3.33) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และนักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออก มีความเสี่ยงสูงกว่านักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กลุ่มอ้างอิง) 1.70 เท่า (Adjusted OR [AOR] 1.70; 95% CI 1.13, 2.55) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สอดคล้องกับการสำรวจระดับชาติวิทยาปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นในปี 2548 ของกรมสุขภาพจิต¹² ที่พบว่า ในภาคใต้ทั้งเด็กและวัยรุ่นมีปัญหาในระดับผิดปกติมากกว่าภาคอื่น ๆ และพบปัญหาผิดปกติน้อยที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้มีงานวิจัยที่ศึกษาภาวะสุขภาพจิตและการปรับตัวของนักศึกษาอาชีวศึกษาสงขลา¹⁴ พบว่า ปัจจัยด้านภูมิลาเนา

เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตด้านอาการวิตกกังวล การนอนไม่หลับ และอาการซึมเศร้าที่รุนแรง โดยได้อธิบายว่า บุคลิกภาพของคนภาคใต้ มีท่าทีที่แข็งกร้าว ตรงไปตรงมา ไม่นิยมยกย่องใครง่าย ๆ ไม่ยอมเสียเปรียบใคร พุดจาโผงผางขวานผ่าซาก ไม่เก็บอารมณ์ ด้วยบุคลิกภาพดังกล่าว อาจมีผลต่อภาวะสุขภาพจิตได้ หากไม่มีวิธีการจัดการกับความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้อาจเนื่องมาจากวิทยาลัยภาคใต้ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่สงบ ส่งผลต่อการสนับสนุนส่งเสริมบุคลากรในด้านต่างๆ รวมทั้งด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ดังที่ได้มีการศึกษาการจัดอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนใต้¹⁵ ซึ่งพบว่าสถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนใต้ส่งผลให้มีปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน เช่น นักเรียนมีปัญหาการเดินทาง เดินทางไม่สะดวก ไม่ปลอดภัย ครูขาดขวัญกำลังใจ ขาดแคลนครูและองค์ความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังนั้นความไม่พร้อมเหล่านี้จึงส่งผลกระทบต่อนักเรียนตามไปด้วย นอกจากนี้ ยังพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวมสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนรายจังหวัด Child Watchภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹⁶ พบว่าอัตราการออกกลางคันในระดับอาชีวศึกษาสูงกว่าในระดับการศึกษาอื่น คิดเป็นร้อยละ 5.08 โดยสรุปว่ามีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ปัญหาครอบครัวและสภาพแวดล้อม เนื่องจากบางจังหวัดอยู่ใกล้ชายแดน เช่น สระแก้ว ตราด จันทบุรี ซึ่งมีบริเวณอยู่ใกล้ชายแดน บ่อนคาสิโน และในบางจังหวัด

เช่น ชลบุรีและระยอง เป็นเมืองอุตสาหกรรม เมืองท่า และเมืองท่องเที่ยว มีสถานบันเทิงต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้หอพัก/บ้านเช่าขาดการควบคุมและหลายแห่งอยู่ใกล้แหล่งบันเทิง ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้นักเรียนมีปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ง่าย

สรุป

จากการศึกษาปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษา พบว่า ปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษา ในระดับที่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 19.8 โดยเมื่อเปรียบเทียบปัญหาพฤติกรรมในแต่ละด้าน พบว่า จำนวนนักเรียนที่มีปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์ รองลงมาคือ ปัญหาพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ปัญหาพฤติกรรมเกราะ และปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง ตามลำดับ ทั้งนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวมของนักเรียนอาชีวศึกษา ได้แก่ ภูมิภาค โดยนักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคใต้ และภาคตะวันออก มีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาพฤติกรรมโดยรวมสูงกว่านักเรียนที่ศึกษาในวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการประเมินสุขภาพจิตของวัยรุ่น ในขณะที่แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (The Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ) เป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับการประเมินสุขภาพจิตใจในเด็กและวัยรุ่นที่อายุน้อยกว่า 17 ปี การนำมาใช้กับคนที่อายุมากกว่า 17 ปี นั้นมีข้อดีและข้อเสีย ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมสำหรับกลุ่มวัยรุ่นที่อายุมากขึ้น เนื่องจากมีปัญหาความเหมาะสมของจุดตัดคะแนน และข้อมูลที่จะนำไปเปรียบเทียบ นักวิจัยควร

พิจารณาปัจจัยเหล่านี้เมื่อต้องการใช้แบบประเมินนี้กับวัยรุ่นที่อายุมากขึ้น และหากใช้ก็ควรใช้ผลลัพธ์อย่างระมัดระวัง ซึ่งอาจมีความเป็นไปได้ที่จะเลือกใช้เครื่องมือประเมินอื่น ๆ ร่วมด้วย
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ปัญหาที่พบมากที่สุดในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา คือ ปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์ คิดเป็นร้อยละ 15.1 ซึ่งส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงของนักเรียน ดังนั้นสถาบันการศึกษาควรหันมาให้ความสนใจในการส่งเสริมและเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิต ปัญหาด้านอารมณ์ในกลุ่มนักเรียนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากข้อมูลส่วนใหญ่พบปัญหาในกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยอาจมีการคัดกรองสุขภาพจิต และวางแผนทางในการให้คำปรึกษาช่วยเหลือนักเรียนด้านสุขภาพจิตเบื้องต้น รวมทั้งพัฒนาช่องทางการติดต่อ/ประสานหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อการส่งต่อและให้การช่วยเหลือในรายที่ย่างยากซับซ้อน

2. นักเรียนอาชีวศึกษามีปัญหาพฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 11.2 ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมารองลงมาจากปัญหาพฤติกรรมด้านอารมณ์ ดังนั้นสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือนักเรียนหรือสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางสังคมหรือทักษะชีวิตให้แก่ นักเรียนและเยาวชน โดยอาจเริ่มตั้งแต่ในวัยเรียน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและเป็นต้นทุนให้แก่เด็กในการปรับตัวและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมต่อไปได้เป็นอย่างดี

3. ในสาขาวิชาที่มีการรวมกลุ่มของนักเรียน/นักศึกษาจำนวนมาก โดยเฉพาะเมื่อส่วนใหญ่

เป็นนักเรียนชาย ควรมีกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิด และผลกำลังอย่างสร้างสรรค์ เช่น การแข่ง กีฬา ประกวดวงดนตรี การประกวดนวัตกรรม สร้างสรรค์ รวมทั้งควรเปิดโอกาสให้ได้สร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียนต่างสาขา เพื่อเป็นการใช้เวลาว่างและศักยภาพให้เกิดประโยชน์ ได้พัฒนาตนเอง มีความภาคภูมิใจในตนเอง และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีมุมมองที่หลากหลายขึ้น ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาพฤติกรรมลง

4. ควรพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียนอาชีวศึกษา โดยสร้างคู่มือช่วยในการดูแลนักเรียนระหว่างสถาบันการศึกษา กับหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อเฝ้าระวังปัญหาและให้การดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถส่งต่อในกรณีที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อนได้อย่างสะดวกรวดเร็วทันเวลา นอกจากนี้ ทีมบุคลากรสาธารณสุข เช่น แพทย์ นักจิตวิทยา พยาบาลวิชาชีพ นักสังคมสงเคราะห์ ควรให้ความรู้ในการจัดการความเครียด การออกหน่วยให้คำปรึกษารายบุคคล และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะที่จำเป็นให้แก่ นักเรียน ทั้งนี้ หากสามารถพัฒนาให้ครอบคลุมในทุกภูมิภาค และสร้างเครือข่ายการช่วยเหลือในระดับภาค เพื่อให้แต่ละแห่งมีที่ปรึกษาในการดำเนินงานช่วยเหลือ ก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและช่วยเหลือนักเรียนได้ถูกต้องและทันทั่วถึงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านสถานศึกษา ปัจจัยภายในตัวเด็ก ไม่ว่าจะเป็นบุคลิกภาพ พื้นฐานอารมณ์ ทัศนคติ ทักษะ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อให้เข้าใจสาเหตุหรือที่มาของปัญหาพฤติกรรม

รวมทั้งนำไปวางแผนในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้อย่างครอบคลุมทุกประเด็นและเกิดประโยชน์สูงสุด

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกหรือเชิงคุณภาพ ในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาที่ปัญหาพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด และทำความเข้าใจปัญหาในเชิงลึกของปัญหา พฤติกรรมได้อย่างตรงประเด็นมากขึ้น รวมทั้งควรศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อ ปัญหาพฤติกรรมเพิ่มเติม เพื่อเข้าใจบริบทและรายละเอียดมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ควรนำข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนอาชีวศึกษา พร้อมทำการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาและสร้างเป็นต้นแบบในการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ความรุนแรงของวัยรุ่นไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ปิยอนต์ พับลิชชิ่ง; 2550.
2. Hall, G. S.. Adolescence: Its psychology and its relations to physiology. Anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education. New York: Appleton; 1904.
3. Erikson, E. H.. Identity, Youth, and Crisis. New York: W.W. Norton; 1968.

4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พฤติกรรมวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช; 2534.
5. วรณวิไล กมลกิจวัฒนา. ความชุกของปัญหาพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสมุทรสงคราม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
6. ปรากรม นุชถาวร. การปรับตัวของนักเรียนต่อสภาพการเรียนรู้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย; 2532.
7. อีสริยา ดาราทอง, ณัฏฐา พิทยรัตน์เสถียร, และ นภาพร โกมลพันธ์. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของนักเรียนอาชีวศึกษากับความฉลาดทางอารมณ์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2552; 54(2): 125-136.
8. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, วิมลรัตน์ วันเพ็ญ, ศศกร วิชัย, พชรินทร์ อรุณเรือง, จันทร์ชนก โยธินชัชวาล, ธนโชติ เทียมแสง, และคณะ. การสำรวจสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงและการติดเกมในนักเรียน โรงเรียนนำร่องระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
9. ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, สุภาวดี นวลมณี, แอนเดียร์ เบรกเกอร์, โวฟกัง เวิร์นเนอร์, และอภิชัย มงคล. ค่าเกณฑ์เฉลี่ยและคุณสมบัติของเครื่องมือแบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนฉบับภาษาไทย. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2554; 19(1): 42-57.
10. Stone LL, Otten R, Engels RC, Vermulst AA, Janssens JM. Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4-to 12-year-olds: a review. Clinical child and family psychology review. 2010 Sep; 13: 254-74.
11. ศรีเรือน แก้วกังวาน. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2549.
12. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ระบาดวิทยาปัญหาด้านทางอารมณ์และพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ปี 2548. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์พับลิชชิ่ง; 2548.
13. อภิวันท์ วงศ์ข้าหลวง. ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการปรับตัวและสุขภาพจิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.
14. ขวัญเรือน สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, นัยนันต์ จิตประพันธ์, พนัสยา วรณวิไล และ เกษศิริรินทร์ ภูเพชร. ภาวะสุขภาพจิตและการปรับตัวของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2559; 36: 146-159.

15. ปรีชา เวชศาสตร์. การจัดอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนใต้. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ; 2561.
16. จุติมาวดี เจริญรัชต์, วัลลภา เณลิ้ม, อัญชลี ต้นศิริ, ทวีศิลป์ กุลนภาดล, อัจฉรา ไพโรเลิศ, และ กมลลักษณ์ มาอ่อน. โครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนรายจังหวัด (child watch): ภาคตะวันออก: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม; 2550.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลของระบบยาอัตโนมัติ สถาบันราชานุกูล

พัฒนพัฒน์ พรรณแผ้ว, ภ.ม.*, จินตนา ปรัชญาสันติ, ภ.ม.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยาและระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาก่อนและหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ

วัสดุและวิธีการ การวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดผลก่อนและหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ กลุ่มตัวอย่างคือจำนวนครั้งการให้บริการจ่ายยาในสถาบันราชานุกูล เดือนตุลาคม 2562- สิงหาคม 2563 โดยแบ่งเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (เดือนตุลาคม 2562-มกราคม 2563) และหลังการทดลอง (เดือน เมษายน 2563-สิงหาคม 2563) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือการทดลอง คือ ระบบยาอัตโนมัติที่ทำงานเชื่อมต่อและรับคำสั่งจากระบบ Hospital Information System (HIS) ของสถาบันราชานุกูล (โปรแกรม JHOS) ซึ่งประกอบด้วยตู้ยาอัตโนมัติ 3 รูปแบบ คือ (1) เครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ (2) ระบบบริหารจัดการยาความเสี่ยงสูง และ (3) ระบบสถานีเก็บและจัดยาอัตโนมัติ และ 2) เครื่องมือที่ใช้วัด ได้แก่ ใบสั่งยา แบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา และแบบบันทึกระยะเวลาให้บริการจ่ายยา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาด้วยสถิติ Chi-square test และเปรียบเทียบระยะเวลาในการให้บริการจ่ายยาเฉลี่ย ใช้สถิติ Independent t-test

ผล จากกลุ่มตัวอย่างที่รับยาทั้งสิ้น 6,036 ครั้ง พบว่าหลังจากใช้ระบบยาอัตโนมัติความคลาดเคลื่อนทางยา (Prescription error และ Pre-Dispensing error) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) และระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาเฉลี่ยของทุกกระบวนการ หลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติลดลงจากก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จาก 6.17 นาที เป็น 3.46 นาที

สรุป ระบบยาอัตโนมัติทำให้ความคลาดเคลื่อนทางยาและระยะเวลาในการให้บริการจ่ายยาลดลง

คำสำคัญ ระบบยาอัตโนมัติ ความคลาดเคลื่อนทางยา ระยะเวลาการให้บริการจ่ายยา

*สถาบันราชานุกูล

ติดต่อผู้พิมพ์ email: n_namiae@yahoo.com

Original Articles

The effectiveness of Pharmacy Automation Systems at Rajanukul institute

Phannaphat Phanphaew, M.Pharm.*, Jintana Prachayasunti, M.Pharm.*

Abstract

Objective To compare occurrence of medication error and duration for dispenser service from the pre- and the post-usage of the pharmacy automation system.

Materials and Methods Quasi - Experimental Research on One Group Pretest-Posttest Design was conducted. Sample were number of medications dispensing services in Rajanukul Institute during October 2019 to August 2020, which divided into pre-experiment (October 2019 to January 2020) and post-experiment (April – August 2020). Two types of materials were used i.e., 1) Experimental tool was a pharmacy automated system that connected was received orders from the Hospital Information System (HIS) of Rajanukul Institute (JHOS program) consisted of (1) automatic pill counting machine (2) high risk drug management system and (3) semi-automatic medicine storage and arrangement station system and 2) Measurement tools i.e., prescription, medication error recording form and medication dispensing service time records. Percentage, average and standard deviation were used to analyze general information. Chi-square test was used to compare occurrence of medication error and independent t-test was used to compare duration time of dispenser service between the pre- and the post-usage of the pharmacy automation system.

Results Based on 6,036 prescriptions found that prescription error and pre-dispensing error were both significantly decreased after using the pharmacy automation system ($p=.01$). Furthermore, average duration time of dispenser service among all process of prescription was significantly difference between pre- and post-usage of the pharmacy automation system ($p=.01$). It decreased from 6.17 minutes to 3.46 minutes.

Conclusion The pharmacy automation system could reduce prescription error and pre-dispensing error and reduce duration time of dispenser service.

Keywords: pharmacy automation system, medication error, dispenser service duration, duration time of dispenser service

*Rajanukul Institute

Corresponding author email: n_namiae@yahoo.com

บทนำ

ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยานับว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญมากและมีประโยชน์ในการประเมินด้านโครงสร้างของการจัดบริการระบบยา และเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการให้บริการแก่ผู้ป่วยด้านยาโดยตรง¹ การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยานอกจากจะทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยาแล้วยังมีผลกระทบที่ตามมาอีกหลายด้านทั้งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยที่อาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพขึ้นใหม่ อาจมีความรุนแรงและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตส่งผลกระทบต่อเกิดกับญาติ ผู้ป่วย สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นอีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อจิตใจซึ่งอาจประเมินค่าไม่ได้และผลกระทบต่อตัวบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยอาจจะต้องเผชิญกับปัญหาการถูกฟ้องร้อง ปีพ.ศ.2540 สถาบันการแพทย์ (IOM) ของสหรัฐอเมริกาได้รายงานถึงความคลาดเคลื่อนทางการแพทย์ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 44,000 - 98,000 คนต่อปีโดยยาเป็นสาเหตุที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 7,000 คนต่อปี ซึ่งทำให้เกิดความวิตกกังวลและเกิดความไม่เชื่อมั่นในระบบบริการสุขภาพ (Institute of Medicine, 2000)² จากข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ในแต่ละวันเภสัชกรหนึ่งคน จะพบความคลาดเคลื่อน 4 ครั้งต่อใบสั่งยา 250 ใบ และในแต่ละปีพบความคลาดเคลื่อนทางยา 51.1 ล้านครั้ง ต่อใบสั่งยา 3 ล้านใบ³ และพบว่าเภสัชกรสามารถคัดกรองความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาได้มากกว่าร้อยละ 80 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด^{4,5}

สถาบันราชานุกูลได้เริ่มนำเทคโนโลยีด้านยามาใช้ ตามนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” หรือการขับเคลื่อนประเทศไทย รวมถึงการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบดิจิทัล ของกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2561-2565⁶ โดยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล รวมถึงทรัพยากรมนุษย์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการให้บริการภายในสถาบันฯ เพิ่มความปลอดภัย ลดขั้นตอนและอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ เริ่มจากการใช้ระบบ Hospital Information system ในการเชื่อมฐานข้อมูลด้านการรักษาและด้านยาระหว่างทีมสหวิชาชีพ เพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันในการดูแลผู้ป่วย ในปีงบประมาณ 2561 พัฒนาการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสั่งใช้ยา (computerized physician order entry (CPOE) system) ชื่อว่าระบบ JHOS เป็นระบบที่ให้แพทย์สั่งการรักษาผ่านคอมพิวเตอร์โดยตรง ไม่มีการคัดลอก ซึ่งคำสั่งนี้จะถูกส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาล เภสัชกร หอผู้ป่วย เพื่อทำหน้าที่ของตนในการดูแลผู้ป่วยต่อไปได้อย่างถูกต้อง ปัจจุบันโรงพยาบาลหลายแห่งได้ใช้หุ่นยนต์จัดยา เพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดระยะเวลาในการจัดยา ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ลดภาระงานของฝ่ายเภสัชกรรม มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบงานของเภสัชกรจากการดูแลด้านการจ่ายยา (dispensing) เป็นการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) จัดทำระบบการจ่ายยาต่อมือ (unit dose drug distribution system) ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้ยา (medication error) เป็นต้น

นอกจากนั้น สถาบันราชานุกูลมีนโยบายการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย smart hospital

การพัฒนากระบวนการจัดการด้านยา โดยนำเทคโนโลยีระบบยาอัตโนมัติมาช่วยสนับสนุนการทำงาน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบยาอัตโนมัติในการใช้งานในบริบทการทำงานของสถาบันราชานุกูล ซึ่งระบบยาอัตโนมัติเป็นแนวทางพัฒนาด้านนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของสถาบันราชานุกูล ให้มีมาตรฐานสากลโดยมีสถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์เป็นโรงพยาบาลต้นแบบในการศึกษาดูงานระบบการจัดยาผู้ป่วยนอก และนำมาปรับวางแผนการจัดซื้อเครื่องจัดยาที่เหมาะสมกับบริบทและรายการยาของสถาบันราชานุกูล รายการยาทุกรายการที่ส่งร่งจ่ายในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยทุกรายการจะถูกบรรจุในระบบตู้ยาอัตโนมัติ (ยกเว้นรายการยาที่ต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบยาอัตโนมัติในการใช้งานในบริบทการทำงานของสถาบันราชานุกูล ซึ่งเป็นสถาบันที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นแห่งแรกที่ใช้ระบบยาอัตโนมัติ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพของระบบยาอัตโนมัติ ณ สถาบันราชานุกูลที่ส่งผลต่อความรวดเร็วของกระบวนการทำงานและความถูกต้องปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยหรือไม่ และเมื่อสิ้นสุดกระบวนการผู้วิจัยหวังว่าจะสามารถใช้ประโยชน์จากระบบยาอัตโนมัติได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental Research) แบบวัดก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มารับยาจากสถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือนตุลาคม 2562-

สิงหาคม 2563 โดยมีจำนวนครั้งของการรับยาทั้งสิ้น 6,036 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบยาอัตโนมัติที่สามารถทำงานเชื่อมต่อและรับคำสั่งจากระบบ Hospital Information System (HIS) ของสถาบันราชานุกูล คือ โปรแกรม JHOS ระบบยาอัตโนมัติ สถาบันราชานุกูล ประกอบด้วย ตู้ยาอัตโนมัติ 3 รูปแบบ ได้แก่

1.1. เครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ 18 ช่องจ่ายยา (ตู้ 18 หัว) สำหรับบรรจุและจ่ายยาได้อย่างน้อย 18 ชนิด โดยสามารถนับเม็ดยาได้พร้อมกันในเวลาเดียวกันทุกช่องทางการจ่ายยา

1.2. ระบบบริหารจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ตู้ high alert drug, HAD) ประกอบด้วยกลองลิ้นชักบรรจุยาทั้งหมด 27 ช่อง สามารถควบคุมคลังยาย่อย ปริมาณการรับเข้าและจ่ายออก สรุปรายงานประจำเดือนได้

1.3. ระบบสถานีเก็บและจัดยาทั้งอัตโนมัติระบบไฟ LED (ตู้ LED) เป็นระบบการจัดยาาร่วมกับการจัดมือ ระบบการทำงานของวิธีจัดยาแบบต่างๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัด

2.1. แบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาใช้เก็บบันทึกข้อมูลอุบัติการณ์ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาตามประเภทความคลาดเคลื่อน ซึ่งประกอบไปด้วย ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยา ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา และความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา

2.2. แบบบันทึกระยะเวลาการให้บริการด้านยา โดยแบ่งการบันทึกเวลาออกเป็น 3 ช่วง คือ ระยะเวลาคัดกรองใบสั่งยา ระยะเวลาเวลาจัดยา ระยะเวลาจ่ายยา

เก็บรวบรวมข้อมูลในกระบวนการจ่ายยา ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 - สิงหาคม 2563 โดยแบ่งเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (เดือนตุลาคม 2562-มกราคม 2563) และหลังการทดลอง (เดือนเมษายน 2563-สิงหาคม 2563) โดยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนมีนาคม 2563 เป็นช่วงของการติดตั้งและทำการทดสอบระบบข้อมูลที่ดำเนินการรวบรวม ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปจากใบสั่งยาผู้ป่วยและข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ของสถาบันราชานุกูล (JHOS)

2. ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาจากแบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา แบ่งกลุ่ม (category) ตามระดับความรุนแรงที่พบโดยใช้เกณฑ์ The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) เป็น 9 ระดับตั้งแต่ A-I ดังนี้ ⁷

Category A: ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

Category B: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นแต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไม่ไปถึงผู้ป่วย

Category C: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นแต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าความคลาดเคลื่อนนั้นจะไปถึงผู้ป่วยแล้ว

Category D: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แม้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยแต่ยังจำเป็นต้องมีการติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม

Category E: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม

Category F: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาใน

Category G: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร

Category H: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนเกือบถึงแก่ชีวิต มีความคลาดเคลื่อนและเป็นอันตรายจนเสียชีวิต

3. ข้อมูลระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาจากเวลาที่บันทึกในใบสั่งยา และรวบรวมในแบบบันทึกระยะเวลาการให้บริการจ่ายยา

โดยขั้นตอนการให้บริการจ่ายยา ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ป่วยยื่นเอกสาร (ใบนำ) เพื่อขอรับยาที่ห้องยา
- 2) เจ้าหน้าที่พิมพ์ใบสรุปรายการยาจากระบบ JHOS คัดกรองคำสั่งใช้ยาเบื้องต้น (ความถูกต้องครบถ้วน จำนวนเพียงพอวันนัด เป็นต้น)
- 3) พิมพ์ฉลากยา โดยก่อนใช้ระบบยาอัตโนมัติ สั่งพิมพ์ฉลากยาจากระบบ JHOS และหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติสั่งพิมพ์ฉลากยาจากระบบยาอัตโนมัติ
- 4) จัดยา โดยก่อนใช้ระบบยาอัตโนมัติ จัดยา/นับยาทุกรายการ บันทึกข้อมูลชื่อผู้ป่วยและจำนวนการจ่ายยาวัตถุดิบออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2, 3 และ 4 คำนวณจำนวนยาคงเหลือจากการจัดยาทุกครั้งโดยบุคลากรที่จัดยาและหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่สแกนบาร์โค้ดจากฉลากยา จัดยาผ่านระบบยาอัตโนมัติ บันทึกและรายงานข้อมูลการจ่ายยาวัตถุดิบออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทประเภท 2, 3 และ 4 ผ่านระบบยาอัตโนมัติ
- 5) เภสัชกรตรวจสอบ จ่ายยาและให้คำแนะนำ

ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาและระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาที่รวบรวมได้จากการดำเนินการทั้งก่อนและหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ

ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. การเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาใช้สถิติ Chi-square test
3. การเปรียบเทียบระยะเวลาในการให้บริการจ่ายยาเฉลี่ย ใช้สถิติ Independent t-test

ผล

กลุ่มตัวอย่างมารับยาทั้งสิ้น 6,036 ครั้ง เป็นการรับยาก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ 2,945 ครั้ง และ 3,091 ครั้ง ตามลำดับ ประเภทของผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้ง 2 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณใบสั่งยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ก่อนและหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ (n=6,036)

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้ระบบยาอัตโนมัติ		หลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณใบสั่งยา				
ผู้ป่วยนอก	2,786	95.00	2,996	97.00
ผู้ป่วยใน	159	5.00	95	3.00
รวม	2,945	100.00	3,091	100.00
จำนวนใบสั่งยา (เฉลี่ย/เดือน)	736.25		618.20	

ผลการศึกษานี้ พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescription error) หลังใช้ระบบยาอัตโนมัติจำนวน 96 ครั้ง คิดเป็น 31.06 ครั้ง /1,000 ใบสั่งยา ซึ่งลดลงกว่าอัตราความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาในช่วงก่อนการนำระบบยาอัตโนมัติมาใช้ที่ 45.84 ครั้ง/1,000 ใบสั่งยา โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อวิเคราะห์ชนิดของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาที่พบมากที่สุดก่อนการใช้ระบบยาอัตโนมัติ ปัญหาที่พบ 3 อันดับแรก ได้แก่ สั่งใช้ยาไม่ครบรายการ ลายมือไม่ชัดเจน สั่งยาผิดจำนวน ส่วนหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error) ปัญหาที่พบ 3 อันดับแรก ได้แก่ สั่งยาผิดวิธีใช้ ลายมือไม่ชัดเจน และสั่งยาผิดจำนวนตามลำดับ พบว่า หลังใช้ระบบยาอัตโนมัติความ

คลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาไม่ครบรายการลดลง ส่วนความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาผิดวิธีใช้ และการสั่งยาข้อมูลยาไม่ครบถ้วนเพิ่มขึ้น โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาทั้งหมดมีระดับความรุนแรง Category A และ B ซึ่งสามารถป้องกันได้ก่อนถึงผู้ป่วย ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาจะถูกเก็บข้อมูลจาก 2 จุด คือ ความคลาดเคลื่อนจากงานพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ช่วยคัดกรองรายการยาในระบบการบันทึกผ่านคอมพิวเตอร์กับรายการยาที่แพทย์สั่งในแฟ้มเวชระเบียน ทำให้พบความคลาดเคลื่อนจากลายมือไม่ชัดเจนเป็นจำนวนมากด้วย แต่เมื่อวิเคราะห์การทำงานของระบบตัวยานอัตโนมัติ 3 รูปแบบพบว่า ไม่มีการทำงานของตัวยานอัตโนมัติที่จะสามารถช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการ

สั่งใช้ยาได้ ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาส่วนใหญ่ยังขึ้นอยู่กับบุคคล สาเหตุที่ลดลงน่าจะเกิดจากกระบวนการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การรายงานและติดตามข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาในการประชุมองค์กรแพทย์ การประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

การที่แพทย์คุ้นเคยและชำนาญในการบันทึกข้อมูลยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์มากขึ้น รวมถึงต้นตอในการที่ข้อมูลจากการสั่งใช้ยาจะต้องถูกส่งไปจัดยาผ่านระบบตู้ยาอัตโนมัติ ทำให้ระมัดระวังในการสั่งใช้ยามากขึ้นด้วย ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error) ก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ (n=6,036)

Prescribing error	เกิด	ไม่เกิด	p-value ^a
ก่อนการใช้ระบบยาอัตโนมัติ	135	2,810	<0.05
หลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ	96	2,995	

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ a chi-square test

ตารางที่ 3 ชนิดของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ

ชนิดของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา	จำนวน(ร้อยละ)		p-value ^a
	ก่อน	หลัง	
สั่งใช้ยาไม่ครบรายการ	35 (25.9)	11 (11.5)	.01
ลายมือไม่ชัดเจน	30 (22.2)	25 (26.0)	.50
สั่งยาผิดจำนวน	33 (24.4)	14 (14.6)	.07
สั่งยาผิดรูปแบบ	19 (14.1)	7 (7.3)	.11
สั่งยาผิดวิธีใช้	11 (8.2)	26 (27.1)	.00
ข้อมูลยาไม่ครบถ้วน	6 (4.4)	12 (12.5)	.02
สั่งใช้ยาในขนาดมาก/น้อยเกินไป	1 (0.7)	0 (0.0)	1.00
ไม่บันทึกรายการยาในระบบ	0 (0.0)	1 (1.0)	.42
รวม	135 (100.00)	96 (100.00)	

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ a chi-square test

ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre-Dispensing error) หลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ พบอัตราความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 11.21 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา ซึ่งลดลงจากก่อนการใช้ระบบยาอัตโนมัติที่ 18.34 ครั้ง/1,000ใบสั่งยา โดยความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.01$) ชนิดของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่พบ 3 อันดับแรก ในทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดปริมาณ ความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดรูปแบบ

และความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดขนาด และความแรงตามลำดับ ทุกชนิดของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา พบว่า หลังจากใช้ระบบยาอัตโนมัติลดลงทุกชนิดความคลาดเคลื่อน เนื่องจากระบบยาอัตโนมัติสามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการจัดยา โดยป้องกันการจัดยาผิดรูปแบบ ผิดขนาด/ความแรง ผิดชนิด แต่หลังจากใช้ระบบยาอัตโนมัติ แม้ว่าความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาในประเด็นดังกล่าวจะลดลงแต่ยังคงเกิดขึ้น เนื่องจากบางช่วงเวลาเร่งด่วนบุคลากรจะจัดยาโดยไม่ได้สแกนบาร์โค้ดผ่านระบบยาอัตโนมัติหรือในช่วงที่ระบบยาอัตโนมัติมีปัญหาใช้งานไม่ได้ชั่วคราว

ความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดจำนวนหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ แม้ว่าจะลดลงแต่ยังพบถึง 19 ครั้ง เนื่องจากระบบยาอัตโนมัติ 2 ตู้ คือตู้ยาบริหารจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ตู้ HAD) และตู้ยาแบบสถานีเก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ ระบบไฟ

เก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ ระบบไฟ LED (ตู้ LED) เป็นการจัดยาด้วยระบบจัดมียาร่วมกับระบบอัตโนมัติ ระบบอัตโนมัติจะช่วยให้จัดยาถูกต้องรูปแบบ ถูกความแรง โดยการใช้ระบบการเปิดเฉพาะช่องยาที่สแกนบาร์โค้ด และใช้ไฟ LED นำทางการจัดยา การจัดยาให้ถูกปริมาณยังคงอาศัยการนับจำนวนจากบุคลากรที่จัดยา ดังนั้นทำให้ยังคงพบความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดจำนวนจากการจัดยาผ่านตู้ยาแบบบริหารจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ตู้ HAD) และตู้ยาแบบสถานีเก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ ระบบไฟ LED (ตู้ LED) ความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดจำนวนยังคงพบมากที่สุดหลังจากการใช้ระบบยาอัตโนมัติ แต่ลดลงจากก่อนการใช้ระบบยาอัตโนมัติ เนื่องจากเครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ 18 ช่องจ่ายยา (ตู้ 18 หัวจ่าย) สามารถป้องกันการจัดยาผิดจำนวนได้ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา(Pre-Dispensing error) ก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ (n=6,036)

Pre-Dispensing error	เกิด	ไม่เกิด	p-value ^a
ก่อนการใช้เครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ	54	2,891	.01
หลังการใช้เครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ	33	3,058	

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ a chi-square test

ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาหรือ Dispensing error พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาลดลงจาก 1 ครั้งจากการจ่ายยา Sodium Valproate ความแรง (ระดับความรุนแรง Category C) เป็น ไม่พบความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา

การเปรียบเทียบระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ ด้วยสถิติ independent t-test โดยเก็บข้อมูลระยะเวลาในการให้บริการผู้ป่วยในช่วงก่อนใช้ระบบยาอัตโนมัติ จำนวน 2,112 ใบสั่งยา และหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติจำนวน 2,469 ใบสั่งยา พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในขั้นตอนการคัดกรองใบสั่งยา จัดยา จ่ายยา รวมถึงระยะเวลาเฉลี่ยรวมในการ

ให้บริการตั้งแต่รับใบสั่งยาจากผู้ป่วยจนจ่ายยา ก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีค่าลดลงจากก่อนใช้ระบบยาอัตโนมัติที่ 6.17 นาที/ใบสั่งยา เป็น 3.46 นาที/ใบสั่งยา หลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ ระยะในการคัดกรอง ลดลงมากที่สุด หลังใช้ระบบอัตโนมัติเนื่องจากการเก็บระยะเวลาคัดกรองจะรวมเวลาการสั่งพิมพ์ ผลากด้วย เดิมระบบการสั่งพิมพ์ผลากทำงานช้า

ด้วยบริบทการจ่ายยาผู้ป่วยจิตเวชเด็กของสถาบันราชานุกูลกำหนดให้ติดฉลากยาน้ำทุกขวด ยาที่แพทย์สั่งส่วนใหญ่เป็นยาน้ำจำนวนหลายขวดการสั่งพิมพ์ผลากต้องสั่งครั้งละ 1 ขวด กดปุ่มดึงสติ๊กเกอร์ฉลากยากลับและสั่งขวดต่อไป การใช้ระบบยาอัตโนมัติจะสามารถพิมพ์ผลากได้ตามจำนวนขวดที่แพทย์สั่งทันที ทำให้ระยะเวลาในการคัดกรองเร็วขึ้น รองลงมาคือระยะเวลาในการจัดยา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระยะเวลาให้บริการจ่ายยาเฉลี่ยในแต่ละขั้นตอนก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ (n=4,851)

ขั้นตอน	ก่อน (นาที)	หลัง (นาที)	p-value ^a
คัดกรองใบสั่งยา	2.38±1.78	1.06±1.18	<0.05
จัดยา	2.13±2.08	1.15±1.24	<0.05
จ่ายยา	1.66±1.44	1.26±1.15	<0.05
ระยะเวลารวม	6.17±3.48	3.46±2.50	<0.05

* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ a independent t-test

วิจารณ์

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมารับยาทั้งสิ้น 6,036 ครั้ง เป็นการรับยาก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ 2,945 ครั้ง (736.25 ใบสั่งยา/เดือน) และ 3,091 ครั้ง (618.20 ใบสั่งยา/เดือน) ตามลำดับ ใบสั่งยาเฉลี่ยต่อเดือนที่ลดลงหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ ไม่ส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงไปด้วย เนื่องจากเมื่อพิจารณารายวันพบว่าแพทย์แต่ละท่านจะตรวจผู้ป่วยและสั่งยาเพิ่มขึ้นเพียง 1-1.5 ราย และเมื่อเปรียบเทียบขนาดยาที่แพทย์สั่งใช้ก่อนและหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติพบว่าไม่แตกต่างกัน อัตราความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescription error) และความคลาด

เคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre-Dispensing error) หลังใช้ระบบยาอัตโนมัติ ลดลงกว่าในช่วงก่อนการนำระบบยาอัตโนมัติ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์แยกตามชนิดความคลาดเคลื่อน พบว่า มีชนิดของความคลาดเคลื่อนทั้งที่เพิ่มขึ้นและลดลง ชนิดของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาหลังใช้ระบบยาอัตโนมัติในประเด็นการสั่งใช้ยาไม่ครบรายการ ลดลง ส่วนการสั่งยาผิดวิธีใช้และการสั่งยาข้อมูลยาไม่ครบถ้วนเพิ่มขึ้น โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เนื่องจากเมื่อวิเคราะห์การทำงานของระบบตัวยาอัตโนมัติ 3 รูปแบบ ไม่มีกระบวนการทำงานที่จะสามารถ

ช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาได้ ดังนั้นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาแต่ละชนิดความคลาดเคลื่อนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงน่าจะเกิดจากกระบวนการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การรายงานข้อมูลการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาในการประชุมต่าง ๆ การที่แพทย์คุ้นเคยและชำนาญในการบันทึกข้อมูลยา การปรับเปลี่ยนแพทย์ท่านใหม่ในการทำงาน รวมถึงต้นตัวในการที่ข้อมูลจากการสั่งใช้ยาจะต้องถูกส่งไปจัดยาผ่านระบบตู้ยาอัตโนมัติ ส่วนของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา พบว่า หลังจากใช้ระบบยาอัตโนมัติลดลงทุกชนิดความคลาดเคลื่อน เนื่องจากระบบยาอัตโนมัติสามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการจัดยา โดยป้องกันการจัดยาผิดรูปแบบ ผิดขนาด/ความแรง ผิดชนิด แต่หลังจากใช้ระบบยาอัตโนมัติ แม้ว่าความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาในประเด็นดังกล่าวจะลดลงแต่ยังคงเกิดขึ้น เนื่องจากข้อจำกัดในบางช่วงที่ระบบยาอัตโนมัติมีปัญหาใช้งานไม่ได้ชั่วคราว เวลาเร่งด่วนบุคลากรจะจัดยาโดยไม่ได้สแกนบาร์โค้ดผ่านระบบยาอัตโนมัติ รวมถึงระบบยาอัตโนมัติ 2 ตัวคือ ตู้ยาระบบบริหารจัดการยาความเสี่ยงสูงแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ตู้ HAD) และตู้ยาระบบสถานีเก็บและจัดยาถึงอัตโนมัติ ระบบไฟ LED (ตู้ LED) เป็นการจัดยาด้วยระบบจัดมือร่วมกับระบบอัตโนมัติ ดังนั้นทำให้ยังคงพบความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาผิดจำนวน

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาไม่พบงานวิจัยที่แยกการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนทางยาตามกระบวนการ ทั้ง 3 กระบวนการ แต่จะวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา

เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ระบบยาอัตโนมัติ เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษากับการศึกษาของ Bryony Dean Franklin⁸ ประเมินเครื่องจ่ายอัตโนมัติ 2 หน่วย ศึกษาการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์สำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยเตรียมออกจากโรงพยาบาลและสำหรับผู้ป่วยใน พบว่าในการศึกษานี้ อัตราความคลาดเคลื่อนการจ่ายยา (Dispensing error) ลดลง โดยหน่วยที่ 1 ลดลงจากร้อยละ 2.7 เป็นร้อยละ 1.0 และหน่วยที่ 2 ลดลงจากร้อยละ 1.2 เป็นร้อยละ 0.6 เมื่อแยกความคลาดเคลื่อนตามประเภทของผู้ป่วย พบว่าความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาลดลงทุกประเภทของผู้ป่วย ประเภทผู้ป่วยใน ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาลดลงจากร้อยละ 1.2 เป็น 0.8 (หน่วยที่ 1) และจาก 1.5 เป็น 0.9 (หน่วยที่ 2) ประเภทผู้ป่วยนอกความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาลดลงจากร้อยละ 4.1 เป็น 0.6 (หน่วยที่ 1) และจาก 0.9 เป็น 0.5 (หน่วยที่ 2) ประเภทผู้ป่วยเตรียมออกจากโรงพยาบาลความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาลดลงจากร้อยละ 2.6 เป็น 0.8 (หน่วยที่ 1) จาก 2.1 เป็น 0.3 (หน่วยที่ 2) และงานวิจัย Carmen Guadalupe Rodriguez - Gonzalez และคณะ⁹ ศึกษาเรื่องความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา คุณภาพของการจัดการคลังยา ก่อนและหลังการใช้หุ่นยนต์จัดยา (robot ROWA Vmax (ARX)) พบว่า อัตราการจ่ายยาผิดพลาดหรือ dispensing error rate ลดลงจากร้อยละ 1.31 (43/3284) เป็นร้อยละ 0.63 (19/3004) โดยทั้งสองการศึกษาพบอัตราความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาของ Alex C. Lin และคณะ¹⁰ ศึกษาผลของการใช้หุ่นยนต์จัดยา ScriptPro SP-20 พบว่าเวลาเฉลี่ยที่ใช้ต่อใบสั่งยาพบว่าการติดตั้งระบบอัตโนมัติสามารถประหยัดเวลาได้เกือบ 0.22 นาทีต่อใบสั่งยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาจัดยาต่อใบสั่งยาจาก 2.63 เป็น 2.07 นาที/ใบสั่งยา อัตราการลดลงเฉลี่ย 0.56 นาที/ใบสั่งยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการใช้ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ โรงพยาบาลศิริราชพบว่าการจัดยาให้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยระยะเวลาตั้งแต่คัดกรองจนถึงตรวจสอบยาหลังจากใช้เครื่องจัดยาอัตโนมัติลดลง จาก 12.25 นาที/ใบสั่งยา เป็น 9.57 นาที/ใบสั่งยา ซึ่งสามารถลดระยะเวลาในกระบวนการจัดยาได้มากที่สุด เนื่องจากระบบยาอัตโนมัติช่วยให้บุคลากรจัดยาได้เร็วขึ้นโดยการใช้ไฟ LED และระบบตู้ HAD ที่จะเปิดช่องยาที่ถูกต้อง ทำให้เจ้าหน้าที่เดินไปหยิบยาที่ถูกต้องได้เร็วขึ้น ส่วนตัวยา 18 ตัว สำหรับยานับเม็ด จะเริ่มนับยาอัตโนมัติตั้งแต่การส่งพิมพ์ฉลากยา ทำให้มีการนับยาให้เรียบร้อยก่อนที่จะถึงคิวการจัดยาของผู้ป่วยคนนั้นๆ ในขณะที่การศึกษาของเพิงเพ็ญ ชนาเทพากร ได้ทำการศึกษาศักยภาพและความปลอดภัยของระบบการจ่ายยาด้วยเครื่องจัดยาอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์จัดมือในผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในปี 2562 เก็บข้อมูลระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาเฉลี่ยโดยเริ่มจากขั้นตอนคัดกรองใบสั่งยาจนถึงขั้นตอนการจ่ายยาเฉลี่ย ก่อนและหลังลงระบบเท่ากับ 15.9 นาที/ใบสั่งยาและ 15.5 นาที/ใบสั่งยาตามลำดับ ซึ่งลดลงเล็กน้อยแต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ เนื่องจากระยะเวลาการตรวจสอบ

ยานานขึ้นเนื่องจากเป็นระบบจ่ายยาในผู้ป่วยในต้องตรวจสอบยาตามรายมือเวลาการให้ยา แต่กรณีการจัดยาให้ใบสั่งยากลับบ้าน ซึ่งมีขั้นตอนเหมือนการศึกษาวิจัยฉบับนี้พบว่า ระยะเวลาการให้บริการจ่ายยาเฉลี่ยก่อนและหลังลงระบบเท่ากับ 22.1 นาที/ใบสั่งยาและ 21.1 นาที/ใบสั่งยา ไม่แตกต่างกันในทางสถิติเช่นกัน เนื่องจากปริมาณงานใบสั่งยากลับบ้านหลังจากใช้ระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นจากก่อนใช้ระบบอัตโนมัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

สรุป

ระบบยาอัตโนมัติสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาและระยะเวลาให้บริการจ่ายยาและยังสามารถลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการจ่ายยาวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทรายคนรายวัน รวมถึงสรุปรายงานรายเดือน และลดขั้นตอนการนับยาล่วงหน้า (Prepack) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่บุคลากรใช้เวลาค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้จากผลงานวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ดังกล่าวข้างต้น สามารถเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในสถาบันราชานุกูลในภาพรวมทั้งหมด เพื่อที่จะได้นำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทุกส่วนที่เกิดขึ้นไปวิเคราะห์หาสาเหตุและนำไปสู่การแก้ไขในเชิงระบบต่อไป และเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสม ในการจัดการเกี่ยวกับระบบยาภายในสถาบันราชานุกูล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยามากขึ้น

2. เป็นหนึ่งในตัวอย่างต้นแบบของระบบจัดการด้านยาที่มีประสิทธิผล ในการป้องกันการ

เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาและสามารถขยายผลเป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีวิจัยเชิงลึก โดยการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์หาสาเหตุเชิงลึกให้ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขในเชิงระบบด้วยวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการเกี่ยวกับระบบยาได้ทันทั่วถึง และควรมีการวิจัยเพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระบบงาน เพื่อเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพในการให้บริการด้านยาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยามากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชูเกียรติ เพียรชนะ, เยาวลักษณ์ อ่ำรำไพ. ตัวชี้วัดระบบยาและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการของระบบยา กรณีศึกษา ณ โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2553; 5(2):138-45.
- Institute of Medicine. To err is human: Building a safer health system. [Online]. Available from: <http://www.nap.edu/catalog/9728.html> [2020 Feb 1]
- Flynn EA, Barker KN, Carnahan BJ. National observational study of prescription dispensing accuracy and safety in 50 pharmacies. J Am Pharm Assoc (Wash). 2003; 43(2):191-200.
- Dean B. Learning from prescribing errors. Qual Saf Health Care 2002;11(3):258-60.
- Ali S, Aboheimed NI, Al-Zaagi IA, Al-Dossari DS. Analysis of medication errors at a large tertiary care hospital in Saudi Arabia: a retrospective analysis. Int J Clin Pharm 2017; 39(5):1004-7.
- แผนพัฒนาดิจิทัล กรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2561-2565. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: <https://ict.dmh.go.th/events/events/files/2-DMHdigital-plan@20191115p1.pdf> [9 มกราคม 2562]
- National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention (NCC MERP). [Online], available from: <http://www.nccmerp.org/sites/default/files/indexBW2001-06-12.pdf>[2020Jun 2]
- Franklin BD, O'Grady k, Voncina L, Popoola J, Jacklin A, An evaluation of two automated dispensing machines in UK hospital pharmacy. Int J Pharmacy Pract 2008; 16(1):47-53.
- Rodriguez-Gonzalez CG, Herranz-Alonso A, Escudero-Vilaplana V, Ais-Larigoitia MA, Iglesias-Peinado I, Sanjurjo-Saez M. Robotic dispensing improves patient safety, inventory management, and staff satisfaction in an outpatient hospital pharmacy. J Eval Clin Pract 2018;1-8.
- Angelo LB, Christensen DB, Fereri SP. Impact of Community Pharmacy Automation on Workflow, Workload, and Patient Interaction. J Am Pharm Assoc 2005; 45(2):138-44.

11. เพ็ญเพ็ญ ชนาเทพาพร. การพัฒนาโปรแกรม
เพื่อรายงานผลความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยา
ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวช
สาร 2562; (34)3:261-70.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความเห็นของผู้ปกครองต่อการนำ Silver Diamine Fluoride มาใช้ในการยับยั้งฟันผุ ในเด็กพิเศษ ที่มารับบริการที่สถาบันราชานุกูล

ฐสรพร เตมียทอง, วท.ม. *

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจความเห็นผู้ปกครองต่อการนำ Silver Diamine Fluoride (SDF) มาใช้ในการยับยั้งฟันผุในเด็กพิเศษ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเห็นนั้น

วัสดุและวิธีการ การวิจัยแบบตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของเด็กพิเศษที่มารับบริการในสถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2565 เลือกตัวอย่างโดยการกำหนดจำนวนผู้ปกครองของเด็กพิเศษที่มารับบริการกระจายตามหน่วยบริการในสถาบันราชานุกูลเท่า ๆ กัน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 200 คน ให้ผู้ปกครองดูวิดีโอเรื่องความรู้เบื้องต้นเรื่อง SDF แล้วเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และความเห็นของผู้ปกครองต่อการนำ SDF มาใช้ยับยั้งโรคฟันผุในเด็กพิเศษ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเห็นของผู้ปกครองกับปัจจัยต่าง ๆ ด้วยสถิติ Chi-square และ Binary Logistic Regression

ผล ผู้ปกครองร้อยละ 50 อนุญาตให้ใช้ SDF เพื่อยับยั้งฟันผุในฟันน้ำนมและฟันแท้ ยกเว้นตำแหน่งฟันหน้าแท้ที่อนุญาตให้ใช้ SDF เพียงร้อยละ 25 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ อายุผู้ปกครอง โดยผู้ปกครองอายุต่ำกว่า 50 ปี ยอมรับการใช้ SDF ในฟันหน้าน้ำนมและฟันหลังน้ำนมได้มากกว่าผู้ปกครองที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป ผู้ปกครองที่เด็กได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นออทิสติกยอมรับการใช้ SDF มากกว่าผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยหลักว่าเป็นโรคอื่น ๆ และผู้ปกครองที่เห็นด้วยว่าการใช้ SDF เสียค่าใช้จ่ายน้อยเป็นข้อดี ยอมรับการใช้ SDF ได้มากกว่าผู้ปกครองที่ไม่มีความเห็นว่าการใช้ SDF เป็นสิ่งสำคัญในการยอมรับ SDF

สรุป ผู้ปกครองของเด็กที่มารับบริการในสถาบันราชานุกูล มีความเห็นระดับปานกลางต่อการนำ SDF มาใช้ในการยับยั้งฟันผุ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับให้ใช้ SDF ได้แก่ อายุผู้ปกครอง การวินิจฉัยโรคหลักของเด็ก และค่าใช้จ่ายในการใช้ SDF

คำสำคัญ การควบคุมฟันผุ Silver Diamine Fluoride เด็กพิเศษ ความเห็นของผู้ปกครอง

*สถาบันราชานุกูล

ติดต่อผู้นิพนธ์ email: nongraja@hotmail.com

Original Articles

Parents' Opinion of using silver diamine fluoride for caries control in children with special needs at Rajanukul institute

Thasanporn Toemthong, M.Sc.*

Abstract

Objective To survey parents' opinions on the use of Silver Diamine Fluoride (SDF) for inhibiting dental caries and factors related to those opinions.

Materials and Methods A Cross-sectional Descriptive Study was conducted in the 200 parents of children with special needs during May-August 2022 at Rajanukul Institute. The sample were included by quota sampling method from every service sections in Rajanukul. An introduction to SDF VDO clip was presented to the subjects before interviewing them about their opinions in using silver diamine fluoride for caries control in their children. The data was analyzed by Chi-square test and Binary Logistic Regression of IBM SPSS Statistics Version 22.

Results Fifty percent of parents agreed to use SDF for caries control in primary and permanent teeth, except in the permanent anterior teeth that the percent agreement was dropped to 25%. Factors that related to parents' opinion were age of parents, the children's diagnosis, and the expenditure for SDF treatment. The parents age under 50 years old accepted to use SDF at anterior and posterior primary teeth more than the parents whose age over 51 years old. The parents of children with autism spectrum disorders had more acceptance than parents of children with other diagnosis. Furthermore, parents who agreed that SDF was less expensive accepted using SDF more than parents who did not think that the less cost was the advantage.

Conclusion Parents of the children with special needs at Rajanukul Institute had moderate acceptance in using silver diamine fluoride for caries control in their children. Factors that related to parents' opinion were age of parents, the children's diagnosis, and the expenditure for SDF treatment.

Keywords: Caries control, Silver Diamine Fluoride, children with special needs, Parents' Opinion

*Rajanukul Institute

Corresponding author email: nongraja@hotmail.com

บทนำ

จากสถานการณ์การระบาดของโรค Covid-19 ซึ่งมีการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงตั้งแต่ มกราคม 2563 และมีแนวปฏิบัติทางคลินิกที่กำหนดให้การรักษาทางทันตกรรมที่เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจขนาดเล็ก เช่น การกรอฟัน เป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงมากในการแพร่กระจายเชื้อ¹ จึงงดบริการอุดฟัน ในช่วงปี 2563-2564 ทำให้ผู้ปกครองของเด็กพิเศษมีความกังวลใจว่าฟันผุจะลุกลามจนรักษาไม่ได้ กลุ่มงานทันตกรรม สถาบันราชานุกูลจึงมีแนวคิดที่จะนำ silver diamine fluoride (SDF) มาใช้ในการรักษาฟันผุที่ยังไม่ทะลุโพรงประสาท เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการป้องกันและหยุดยั้งการลุกลามของฟันผุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟันผุลุกลามในเด็กเล็กและเด็กพิเศษ เนื่องจากไม่ต้องใช้การกรอฟันผุ เสียค่าใช้จ่ายน้อย มีโอกาสเกิดความเสี่ยงทางกายต่อผู้ป่วยน้อย สามารถทำได้ง่าย เพียงแค่กำจัดเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์ที่อยู่ในโพรงฟันออก แล้วล้างด้วยน้ำเปล่า ใช้สำลีกั้นน้ำลายเพื่อให้ฟันแห้ง ไม่จำเป็นต้องกำจัดเนื้อฟันที่ผุจนอ่อนนิ่มออก จากนั้นใช้แปรงขนาดเล็กชุบน้ำยา SDF ถูเบาๆ ในบริเวณรอยผุเป็นเวลาประมาณ 1 นาที งดบ้วนน้ำและรับประทาน 30 นาที แล้วนัดติดตามอาการทุก 6 เดือน²

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า SDF มีประสิทธิภาพในการป้องกันและหยุดยั้งการลุกลามของฟันผุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟันผุลุกลามในเด็ก (Early childhood caries) โดยสามารถยับยั้งฟันผุในฟันน้ำนมได้ในสัดส่วนร้อยละ 81 และในฟันแท้ร้อยละ 77³ สมาคมทันตแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (The American Dental Association) ได้ออกแนวทางการใช้สาร SDF เพื่อ

ใช้ในการควบคุมฟันผุ ในกรณีที่ไม่สามารถกรอฟันได้ เช่น ฟันผุในเด็กที่เล็กมากจนไม่สามารถให้ความร่วมมือในการรักษาทางทันตกรรมตามปกติ ผู้ที่มีปัญหาโรคทางระบบ ซึ่งไม่สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบ ซึ่งมีการศึกษาว่าอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของสมองในเด็กที่อายุต่ำกว่า 3 ปี⁴

ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยแนะนำให้ใช้ SDF ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงมาก เช่น เด็กที่มีน้ำลายบดพร่อง เด็กที่ไม่สามารถทำฟันได้ตามปกติ เนื่องจากปัญหาสุขภาพกายหรือสุขภาพจิต เช่น เด็กพิเศษ เด็กเล็กที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือได้ ผู้ป่วยเด็กที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยที่อาจต้องได้รับการรักษาทางทันตกรรมภายใต้การดมยาสลบแต่ยังไม่ได้รับการรักษาหรือไม่สามารถดมยาสลบได้ เป็นต้น⁵ แต่ SDF มีข้อเสียคือเมื่อสัมผัสกับอากาศจะมีสีดำ ทำให้บริเวณรอยโรคฟันผุที่ทา SDF เห็นเป็นสีดำ ผู้ปกครองอาจกังวลว่าการที่เด็กมีฟันดำเด็กอาจถูกเพื่อนทำร้ายจิตใจที่โรงเรียน หรือเพื่อนบ้านอาจมองว่าพ่อแม่ปล่อยปละละเลยเรื่องสุขภาพช่องปากลูก^{6,7,8}

การศึกษาเรื่องการยอมรับการนำ SDF มาใช้ในการควบคุมฟันผุในเด็กปกติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ ผู้ปกครองเด็กยอมรับให้ใช้ SDF ในฟันหลังมากกว่าฟันหน้า ในฟันน้ำนมมากกว่าฟันแท้^{9,10} จากการศึกษาผลกระทบของการใช้ฟลูออไรด์วิธีต่างๆ ต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 6-7 ปี จำนวน 253 คน ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เด็กที่ได้รับการยับยั้งฟันผุด้วยการทา SDF สามารถยับยั้งฟันผุได้ดีไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม (ใช้ฟลูออไรด์วานิช) แม้รอยฟันผุหลังจากทาด้วย SDF ที่เป็นสีดำถาวร

ทั้งในพื้นหน้าและพื้นหลัง แต่พบว่าไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมในชีวิตประจำวันของอาสาสมัครเด็กนักเรียน ด้านการยิ้ม หัวเราะให้เห็นฟันโดยไม่อาย และการเข้าสังคม คณะแผนผลกระทบในด้านการรับประทานอาหาร การยิ้ม หัวเราะ ในกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าทุกด้านอื่นๆ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

การศึกษาเรื่องการยอมรับของผู้ปกครองต่อการนำ SDF มาใช้ในการควบคุมฟันผุในเด็กที่ต้องการการดูแลด้านสุขภาพเป็นพิเศษที่จำเป็นต้องใช้ยากล่อมประสาทหรือยาสลบในการจัดการพฤติกรรมขณะทำฟันยังมีน้อยมาก งานวิจัยในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่า การยอมรับของผู้ปกครองเด็กพิเศษต่อการนำ SDF มาใช้ไม่ต่างจากผู้ปกครองเด็กปกติ กล่าวคือ ผู้ปกครองเด็กที่ต้องการการดูแลด้านสุขภาพเป็นพิเศษส่วนใหญ่ ยอมรับให้ใช้ SDF ในพื้นหลังมากกว่าพื้นหน้า ในพื้นน้ำนมมากกว่าฟันแท้ แต่หากเด็กมีประวัติเคยปวดฟันหรือเคยมีการอักเสบจากฟัน ผู้ปกครองจะยอมรับการใช้ SDF มาควบคุมฟันผุโดยไม่ต้องคำนึงถึงการเป็นพื้นหน้าหรือพื้นหลัง ฟันแท้หรือฟันน้ำนม ปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้ SDF ในการควบคุมฟันผุ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครอง เช่น เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ของผู้ปกครอง ข้อมูลพื้นฐานของเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัวของเด็ก ความกลัวการทำฟัน ความร่วมมือในการทำฟันครั้งก่อน ประสบการณ์การปวดฟันหรือการอักเสบของเหงือกและฟัน ความสวยงาม ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดและทำได้ง่าย¹²

ในประเทศไทย ยังไม่เคยมีการศึกษาเรื่องการยอมรับการนำ SDF มาใช้ในการควบคุมฟันผุในเด็กพิเศษ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

สำรวจความเห็นของผู้ปกครองของผู้บกพร่องทางสติปัญญาทุกช่วงอายุที่มาใช้บริการที่สถาบันราชานุกูลต่อการนำ SDF มาใช้ในการยับยั้งฟันผุรวมทั้งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเห็นนั้น เช่น เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ของผู้ปกครอง ข้อมูลพื้นฐานของเด็ก เป็นต้น

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Studies) โครงสร้างการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข หมายเลข COA No.09/2565 วันที่ 27 พฤษภาคม 2565

ประชากรเป็นผู้ปกครองของผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มารับบริการที่สถาบันราชานุกูล กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ปกครองของผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่มารับบริการจากสถาบันราชานุกูล ระหว่างเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2565 โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากการประมาณค่าสัดส่วนโดยอ้างอิงจากการศึกษาการยอมรับการใช้ SDF ในผู้ปกครองเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่ผู้ปกครองยอมรับการใช้ SDF ในพื้นน้ำนมน้อยร้อยละ 35.8¹² ($P=0.358$) กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z_{\alpha/2} = 1.96$) Precision d ไม่เกิน 20% ของค่า P (0.07) เมื่อแทนค่าในสูตร ได้ค่า $n = 181$ คน เพิ่มจำนวน n อีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลทำให้ควรมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน

เลือกตัวอย่างโดยการสุ่มแบบกำหนดโควตาจากผู้ปกครองของผู้บกพร่องทางสติปัญญา

ที่มารับบริการกระจายตามหน่วยบริการทุกหน่วยในสถาบันราชานุกุลรวมทั้งสิ้น 200 คน เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ เป็นผู้ปกครองผู้ปกครองทางสติปัญญาที่มารับการรักษาที่สถาบันราชานุกุลและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เป็นผู้ปกครองเด็กพิเศษที่มีประวัติแพ้เงินหรือฟลูออไรด์หรือแอมโมเนีย หรือผู้ปกครองเจ็บป่วยระหว่างการวิจัยจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างคูคิลิวิตติโอ ความรู้เบื้องต้นเรื่อง ซิลเวอร์ไดอามีน ฟลูออไรด์ สำหรับผู้ปกครองที่กลุ่มงานทันตกรรมพัฒนาขึ้น ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ SDF คืออะไร มีข้อดีข้อเสียอย่างไร ใช้อย่างไร มีค่าใช้จ่ายเท่าไร ประสิทธิภาพการยับยั้งฟันผุ ความปลอดภัยในการใช้ ข้อบ่งชี้และข้อควรระวังในการใช้ SDF โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็กซึ่งมีความรู้และประสบการณ์การใช้ SDF 3 ท่านให้ความเห็นเรื่องเนื้อหาที่ควรมีอยู่ในชุดความรู้ จากนั้นทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองโดยใช้แบบสอบถามคำถามปลายเปิด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruences : IOC) เท่ากับ 0.89 แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์กับเด็ก ความรู้สึกกังวลว่าเด็กในความปกครองจะมีฟันผุ ปัญหาหรือมีความไม่สะดวกในการเดินทาง รวมทั้งปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการพาเด็กมารับบริการทันตกรรม ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก

ประกอบด้วย อายุ เพศ การวินิจฉัยโรคหลัก ประวัติแพ้สารเคมี ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคฟันผุ และการอุดฟัน ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้ปกครองผู้ปกครองทางสติปัญญา ต่อการนำ SDF มาใช้ยับยั้งโรคฟันผุโดยใช้รูปภาพฟันที่มีรอยผุและรอยดำหลังการทำ SDF ในตำแหน่งต่างๆ ทั้งฟันหน้าและฟันหลัง ทั้งที่เป็นฟันน้ำนมและฟันแท้ รวมทั้งความเห็นผู้ปกครองต่อการอนุญาตให้เด็กมารับการรักษา โดยคำนึงถึงรอยดำหลังการรักษาระยะเวลาในการรักษา วิธีการรักษา ค่าใช้จ่าย ประสิทธิภาพในการยับยั้งฟันผุ และการที่ฟันนั้นเป็นฟันน้ำนมหรือฟันแท้ รวมทั้งตำแหน่งของฟัน ได้แก่ เป็นฟันหน้าหรือฟันหลัง

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics Version 22 ใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเห็นของผู้ปกครองต่อการนำ SDF มาใช้ตามชนิดของฟันกับปัจจัยต่างๆอย่างง่าย ด้วยสถิติ Chi-square และหาCrude OR ด้วยการวิเคราะห์ Logistic Regression โดยใช้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์จาก Chi-square จากนั้นวิเคราะห์ Adjusted OR ด้วยสถิติ Logistic Regression แบบหลายตัวแปรร่วมกับทำการตรวจสอบ Co-linearity กำหนดค่า p value < 0.05

ผล

ผู้ปกครองจำนวน 200 คน เป็นชาย 35 คน (ร้อยละ 17.5) หญิง 165 คน (ร้อยละ 82.5) อายุ 21-82 ปี เฉลี่ย 47.44 ปี (SD=11.67) มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 36.0) รองลงมาคือ 31-40 ปี (ร้อยละ 24.5) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.5) จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือปริญญา

ตรีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 50) รองลงมาคือ
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ
(ปวช.) (ร้อยละ 20.5) มีความสัมพันธ์เป็นพ่อ/แม่
ของเด็กมากที่สุด (ร้อยละ 76.5) ส่วนใหญ่ไม่ค่อย
รู้สึกกังวลต่อความร่วมมือของเด็กในการรับการ
รักษาทางทันตกรรม (ร้อยละ 47.0) สะดวกในการ
พาเด็กในความดูแลเดินทางมารับบริการทันตกรรม
(ร้อยละ 82.5) และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่อง
ค่าใช้จ่ายในการพาเด็กในความดูแลมารับบริการ
ทันตกรรม (ร้อยละ 71.0)

ผู้ปกครองประมาณครึ่งหนึ่ง (n=200)
เห็นว่าจะให้ใช้ SDF ในการยับยั้งฟันผุ เนื่องจากใช้
ง่ายไม่ต้องกรอฟัน ใช้เวลารักษาสั้น มีประสิทธิภาพ
ในการยับยั้งฟันผุและเสียค่าใช้จ่ายน้อย แม้ฟันหลัง
ทำการรักษามีรอยดำ โดยในฟันน้ำนมผู้ปกครอง
ส่วนใหญ่ อนุญาตให้ใช้ SDF ในการยับยั้งฟันผุ
ทั้งฟันหน้าและฟันหลัง แต่ในฟันแท้ ผู้ปกครอง
ส่วนใหญ่ไม่อนุญาตให้ใช้ในฟันหน้าดังแสดงใน
ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของความเห็นของผู้ปกครองเด็กพิเศษต่อการนำซิลเวอร์ไดออกไซด์ฟลูออไรด์ (SDF) มาใช้ยับยั้งโรคฟันผุ

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้ปกครอง n (%)		
	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. การนำ SDF มาใช้ยับยั้งฟันผุ ใช้เวลารักษาสั้นๆ ไม่ต้องกรอฟัน เด็กให้ความร่วมมือมากขึ้น แต่ฟันหลังทำการรักษามีรอยดำ ท่านจะอนุญาตให้ได้รับการรักษาหรือไม่	97 (48.5)	35 (17.5)	68 (34.0)
2. การนำ SDF มาใช้ยับยั้งฟันผุเสียค่าใช้จ่ายน้อยไม่ต้องมาพบ ทันตแพทย์บ่อย แต่ฟันหลังทำการรักษามีรอยดำ ท่านจะ อนุญาตให้ได้รับการรักษาหรือไม่	98 (49.0)	34 (17.0)	68 (34.0)
3. การนำ SDF มาใช้ยับยั้งโรคฟันผุมีประสิทธิภาพในการยับยั้ง ฟันผุ ไม่เกิดการผุลุกลาม ฟันหลังการรักษานั้นจะมีรอยดำ แต่ สามารถอุดฟันปิดรอยดำได้เมื่อเด็กโตขึ้นและสามารถให้ความ ร่วมมือในการรักษามากขึ้น ท่านจะอนุญาตให้ได้รับการรักษา หรือไม่	100 (50.0)	32 (16.0)	68 (34.0)
4. ถ้าฟันที่จะใช้ SDF ในการยับยั้งฟันผุเป็นฟันน้ำนมท่านจะ อนุญาตให้ได้รับการรักษาหรือไม่			
4.1. ฟันที่ทำการรักษานั้นเป็นฟันหน้า	112 (56.0)	58 (29.0)	30 (15.0)
4.2. ฟันที่ทำการรักษานั้นเป็นฟันหลัง	166 (83.0)	17 (8.5)	17 (8.5)
5. ถ้าฟันที่จะใช้ SDF ในการยับยั้งฟันผุเป็นฟันแท้ท่านจะอนุญาต ให้ได้รับการรักษาหรือไม่			
5.1. ฟันที่ทำการรักษานั้นเป็นฟันหน้า	51 (25.5)	111 (55.5)	38 (19.0)
5.2. ฟันที่ทำการรักษานั้นเป็นฟันหลัง	158 (79.0)	24 (12.0)	18 (9.0)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการอนุญาตให้ใช้ SDF จากการวิเคราะห์ Multivariate analysis

ปัจจัย	พืชน้ำน่านม		พืชน้ำน่านม		พืชน้ำน่านม		พืชน้ำน่านม	
	Adjusted OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value
1.อายุผู้ปกครอง								
ต่ำกว่า 40	2.47 (1.03-5.92)	.042	5.04 (1.28-19.85)	.021	-	-	-	-
41-50	1.17 (.51-2.66)	.713	1.43 (.54-3.77)	.472	-	-	-	-
51 ขึ้นไป	reference		reference					
2.ระดับการศึกษาผู้ปกครอง								
ปวส/ป.ตรีขึ้นไป	-	-	-	-	.69 (.31-1.52)	.353	.57 (.24-1.38)	.214
ต่ำกว่าปวส/ป.ตรี	-	-	-	-	reference		reference	
3.อายุเด็ก								
ต่ำกว่า 6 ปี (70คน)	-	-	.59 (.15-2.33)	.449	-	-	-	-
7-12 ปี (73คน)	-	-	.67 (.24-1.93)	.461	-	-	-	-
ตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป (57คน)	-	-	reference		-		-	
4.การวินิจฉัยโรคของเด็ก								
สมาธิสั้น (ADHD)	1.33 (.46-3.80)	.596	-	-	-	-	-	-
ออทิสติก (Autistic)	5.00 (1.09-22.87)	.038	-	-	-	-	-	-
สมองพิการ (CP)	1.57 (.46-5.32)	.47	-	-	-	-	-	-
พัฒนาการช้า (DD)	2.69 (.70-10.30)	.15	-	-	-	-	-	-
บกพร่องทางสติปัญญาอื่นๆ (others)	reference		-	-	-	-	-	-
5. เสียค่าใช้จ่ายน้อย								
เห็นด้วย	4.91 (1.02-23.69)	.048	12.62 (3.66-43.57)	.000	16.25 (6.06-43.60)	.000	18.42 (5.43-62.44)	.000
ไม่เห็นด้วย	reference		-	-	-	-	-	-

วิจารณ์

ผู้ปกครองที่พาเด็กมารับบริการในสถาบันราชานุกูล มีความเห็นว่าจะใช้ SDF เมื่อทราบข้อดีของ SDF ที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งฟันผุสูง

ใช้งานง่าย เพียงแค่ทาลงบนรอยฟัน 1 นาที ไม่ต้องกรอฟันทำให้ได้กรวมมือในการทำฟันมากขึ้นและที่สำคัญ เสียค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ต้องพาเด็กมาพบทันตแพทย์บ่อย ประมาณร้อยละ 50 แต่เนื่องจาก

ข้อเสียของ SDF คือ รอยโรคหลังการรักษาที่มีสีดำ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 80) จึงมีความเห็นจะให้ใช้ SDF ในฟันหลังทั้งฟันน้ำนมและฟันแท้ ในขณะที่ร้อยละ 56.0 มีความเห็นให้ใช้ในฟันหน้าน้ำนม และมีเพียงร้อยละ 25.5 ที่มีความเห็นให้ใช้ในฟันหน้าแท้ ซึ่งตรงกับงาน meta-analysis ที่วิเคราะห์งานวิจัย 17 ฉบับและพบว่า ผู้ปกครองร้อยละ 67.5 ยอมรับให้ใช้ SDF ในฟันหลัง และมีร้อยละ 29.7 ที่ยอมรับให้ใช้ในฟันหน้า⁹ ส่วนใหญ่ผู้ปกครองเด็กปกติมีความเห็นว่าควรใช้ฟันหลังมากกว่าฟันหน้า^{3,7,8,10,11,12,13,14,15,16} และใช้ในฟันน้ำนมมากกว่าฟันแท้^{10,13} เช่นเดียวกับความเห็นของผู้ปกครองเด็กพิเศษในประเทศซาอุดีอาระเบีย¹²

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้ SDF ในการควบคุมฟันผุจากการศึกษานี้ ได้แก่ อายุของผู้ปกครอง การวินิจฉัยโรคหลักของเด็ก และการเสียค่าใช้จ่ายน้อย โดยผู้ปกครองอายุต่ำกว่า 40 ปี และ 41-50 ปี จะยอมรับการใช้ SDF ในฟันหน้าน้ำนมได้มากกว่าผู้ปกครองที่มีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป 2.47 และ 1.17 เท่าตามลำดับ ในขณะที่ฟันหลังน้ำนมจะยอมรับได้ 5.04 และ 1.43 เท่าตามลำดับ แต่ไม่พบว่าอายุของผู้ปกครองมีผลต่อความเห็นในการนำ SDF มาใช้ยับยั้งฟันผุในฟันแท้ทั้งในฟันหน้าและฟันหลัง ซึ่งการศึกษาในเด็กปกติในประเทศปากีสถาน พบว่า ผู้ปกครองที่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปีจะยอมรับการใช้ SDF ในเด็กอายุ 2-10 ปีได้มากกว่าผู้ปกครองที่อายุมากหรือน้อยกว่านี้¹⁵ เช่นเดียวกับการศึกษา meta-analysis ที่ทบทวนวรรณกรรมย้อนหลังไป 10 ปีในประเทศแคนาดาที่พบว่าผู้ปกครองที่อายุน้อยมีโอกาที่จะยอมรับการใช้ SDF เพิ่มขึ้นร้อยละ 54-62¹³ ในขณะที่การศึกษาความยอมรับ SDF

ของผู้ปกครองเด็กพิเศษในประเทศซาอุดีอาระเบียไม่ขึ้นกับข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง¹²

การศึกษานี้พบว่า ผู้ปกครองเด็กออทิสติกยอมรับการใช้ SDF สูงกว่าเด็กพิเศษที่ได้รับ การวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติอย่างอื่น (กลุ่มอาการดาวน์และสติปัญญาบกพร่อง) 5 เท่า ซึ่งเด็กออทิสติกมักมีปัญหาการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือการเข้าสังคม การสื่อสารและพฤติกรรม มีความสนใจที่จำกัด มีพฤติกรรมก้าวร้าวต่อต้าน และไม่ค่อยร่วมมือในการรักษาทางทันตกรรมมีปัญหาพฤติกรรมและต้องการสารสงบประสาท^{9,13,16} ดังนั้นผู้ปกครองจึงเห็นควรใช้ SDF ยับยั้งฟันผุในฟันหน้าน้ำนมสูงกว่าผู้ปกครองเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยอย่างอื่นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในฟันหลังผู้ปกครองของเด็กทุกกลุ่ม การวินิจฉัยยอมรับการใช้ SDF ไม่แตกต่างกัน มีข้อสังเกตว่าผู้ปกครองเด็กออทิสติกร้อยละ 65 ไม่ยอมรับการใช้ SDF ในฟันหน้าแท้ด้วยเหตุผลเรื่องความสวยงามและผู้ปกครองกลัวว่าเด็กจะพฤติกรรมเซ็ดรอยด่างออกซ้ำๆ ทั้งวันถ้าเด็กส่องกระจกแล้วพบสีดำบนตัวฟัน ผู้ปกครองเด็กออทิสติกและเด็กที่มีปัญหาระบบประสาทจึงให้ใช้ SDF น้อยลงเมื่อโตขึ้น¹³

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ปกครองมีความยอมรับการใช้ SDF ด้วยเหตุผลค่าใช้จ่ายน้อยไม่ว่าจะเป็นฟันแท้หรือฟันน้ำนม เป็นฟันหน้าหรือฟันหลัง เนื่องจากผู้ปกครองบางรายไม่มีสิทธิการรักษา เนื่องจากเป็นคนไร้สัญชาติ หรือใช้สิทธิข้าราชการที่จำกัดการเบิกค่ารักษาในส่วนองงานทันตกรรมป้องกัน และผู้ปกครองบางรายที่บ้านไกล ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง เพราะไม่สามารถเดินทางโดยรถสาธารณะได้เนื่องจากเด็กมีพฤติกรรมร้อง โวยวาย จึงต้องจ้าง

เหมารวมมาทำฟัน ซึ่งถ้าการใช้ SDF จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาและมีผลป้องกันฟันผุนาน 6 เดือน ไม่ต้องมาบ่อยๆ ผู้ปกครองก็ยอมรับการใช้ SDF เช่นเดียวกับงานวิจัยที่ทำในฮ่องกง นิวยอร์กและงานทบทวนวรรณกรรมของนักวิจัยชาวแคนาดา^{8,9,13}

ในการศึกษานี้มีผู้ปกครอง 3 คนแสดงความกังวลเรื่องความเป็นพิษของสารเคมี ทั้งจากสารฟลูออไรด์ โลหะเงิน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ปกครองส่วนหนึ่งยังลังเลในการใช้ SDF เนื่องจากความกลัวอันตรายจากสารเคมีและความเป็นพิษของ SDF⁸ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้ SDF ในเด็กเล็ก¹⁴ Ellenikiotis H และคณะ ได้ทำการศึกษาระดับของฟลูออไรด์และโลหะเงินในเลือดของเด็กอายุ 3-13 ปี พบว่าระดับเงินในกระแสเลือดขึ้นกับความเข้มข้นระยะเวลาที่ได้รับ และอายุเด็ก โดยเด็กเล็กน้ำหนักตัวประมาณ 15 กิโลกรัมจะมีความเข้มข้นของโลหะเงินในกระแสเลือดสูงกว่าเด็กโตที่มีน้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม ในระยะเวลาเท่ากัน เนื่องจากเด็กเล็กมีความสามารถในการขับสารโลหะน้อยกว่า อย่างไรก็ตาม ปริมาณ 38% SDF ที่ใช้ในปริมาตร 26 ไมโครลิตร จะมีปริมาณฟลูออไรด์ ประมาณ 1.5 มิลลิกรัมและมีโลหะเงิน 7.0 มิลลิกรัม เมื่อทาลงไปบนรอยผุ 1 จุด จะทำให้มีระดับฟลูออไรด์สูงสุดในกระแสเลือด 6-36 นาโนกรัม/มิลลิลิตร (0.006 to 0.036 ppm) ที่เวลา 6 ชั่วโมง ซึ่งปกติแล้วการพาเด็กมารับการเคลือบฟลูออไรด์ โดยการทาฟลูออไรด์วานิช 3-5 มิลลิกรัม หรือ การเคลือบฟลูออไรด์เจลครั้งละ 40 มิลลิกรัม จะทำให้มีระดับฟลูออไรด์ในกระแสเลือด 60-120 นาโนกรัม/มิลลิลิตร 300-1443 นาโนกรัม/มิลลิลิตรตามลำดับ ซึ่งไม่เคยมีรายงานการเกิดความเป็นพิษ²⁰

ในส่วนของโลหะเงิน พบว่าการทา 38% SDF ปริมาตร 26 ไมโครลิตร มีระดับโลหะเงินสูงสุดในกระแสเลือด 1.4-46.2 นาโนกรัม/มิลลิลิตร ปริมาณโลหะเงินที่จะเป็นพิษต่อร่างกาย ตามมาตรฐานของ United States Environmental Protection Agency (US EPA) คือการได้รับโลหะเงินทางปาก 25 กรัมหรือได้ทางเส้นเลือด 1 กรัม ซึ่งสูงกว่าปริมาณที่ได้รับจากการทา SDF 2,000-13,000 เท่า ดังนั้นในการใช้ SDF ในการยับยั้งฟันผุ ที่ใช้ทาครั้งละประมาณ 2-15 ซี คัดเป็นประมาณ SDF 10-55 มิลลิกรัม และทาวันเป็นระยะ ๆ ทุก 6-12 เดือน จึงมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฟันหน้า^{14,17,20}

ในการศึกษานี้ มีผู้ปกครอง 10 คน ขอให้ทันตแพทย์เป็นผู้ตัดสินใจว่าควรจะใช้ SDF หรือไม่ ซึ่งตรงกับการศึกษาในสกอตแลนด์ และปากีสถานที่ระบุว่าคำแนะนำของทันตแพทย์เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการที่ผู้ปกครองจะเลือกใช้ SDF^{6,15} แต่กระนั้นการศึกษาในประเทศแคนาดา พบว่าแม้ผู้ปกครองจะเห็นพ้องกับคำแนะนำของทันตแพทย์ในการใช้ SDF แต่ยังต้องการหลักฐานสนับสนุนเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุและความปลอดภัยในการใช้ SDF¹⁸ โดยทันตแพทย์สมาคมแห่งสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ใช้ SDF ในฟันน้ำนมหรือฟันแท้ที่ผุเป็นรูแล้ว (cavitated lesion) แต่ยังไม่ถึงโพรงประสาทในส่วนของตัวฟัน (Crown) แต่ในฟันผุที่ยังไม่เกิดโพรง (non cavitated lesion) สาร SDF อาจไม่สามารถแทรกซึมเข้าไปถึงรอยผุ ทำให้ไม่เกิดการยับยั้งขบวนการก่อให้เกิดโรคฟันผุ³ จึงแนะนำให้ใช้การเคลือบหลุมร่องฟันร่วมกับ 5% โซเดียมฟลูออไรด์วานิช²¹ ส่วนการฟุด้านประชิด แนะนำ

ให้ใช้การเฝ้าระวังด้วยการถ่ายภาพเอกซเรย์เป็นระยะ ๆ²²

สรุป

ความเห็นของผู้ปกครองเด็กพิเศษทุกช่วงอายุที่มาใช้บริการที่สถาบันราชานุกูลต่อการนำ SDF มาใช้ในการยับยั้งฟันผุ ร้อยละ 50 ยอมรับการใช้ SDF โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับให้ใช้ SDF ได้แก่ อายุผู้ปกครอง การวินิจฉัยโรคหลักของเด็ก และค่าใช้จ่ายในการใช้ SDF

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณประเสริฐ จุฑาและอาจารย์จรรวรณ์ หมั่นมี รวมทั้งทีมงานส่งเสริมการวิจัยโรงพยาบาลราชวิถีที่ให้คำแนะนำและช่วยวิเคราะห์สถิติ

เอกสารอ้างอิง

- Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: A systematic review. PLoS One 2012; 7(4):e35797.
- พรพจน์ เพ็ญพาส. Caries fighters: SDF and fluoride toothpaste. การประชุมวิชาการครั้งที่ 112 (1/2564) ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; วันที่ 16 ธันวาคม 2564; ณ บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ ชั้น 22 โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์.
- Crystal YO, Niederman R. Evidence-based dentistry Update on Silver Diamine Fluoride. Dent Clin North Am 2019; 63(1):45-68.
- Slayton RL, Urquhart O, Araujo MWB, Fontana M, Guzmán-Armstrong S, Nascimento MM, et al. Evidence-based clinical practice guideline on nonrestorative treatments for carious lesions. JADA 2018; 149(10):837-849.e19.
- ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย. แนวทางการใช้ฟลูออไรด์สำหรับเด็ก 2560. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaidental.or.th/main/download/upload/upload-20190213213340.pdf> [16 ตุลาคม 2564]
- Seifo N, Cassie H, Radford J, Innes N. "It's really no more difficult than putting on fluoride varnish": a qualitative exploration of dental professionals' views of silver diamine fluoride for the management of carious lesions in children. BMC Oral Health 2020; 20(1):257.
- Seifo N, Cassie H, Radford JR, Innes NPT. I guess it looks worse to me, it doesn't look like there's been a problem solved but obviously there is: a qualitative exploration of children's and their parents' views of silver diamine fluoride for the management of carious lesions in children. BMC Oral Health 2021; 21(1):367.

8. Chai HH, Chen KJ, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH, Gao SS. Parental perspectives on the use of silver diamine fluoride therapy to arrest early childhood caries in kindergarten outreach dental services: A qualitative study. *J Dent* 2022; 125: 104250
9. Crystal YO, Janal MN, Hamilton DS, Niederman R. Parental perceptions and acceptance of silver diamine fluoride staining. *J Am Dent Assoc* 2017; 148(7) : 510-518.e4.
10. Bagher SM, Sabbagh HJ, AUohani SM, Alharbi G, Aldajani M, Alkhodary H. Parent acceptance of the utilization of silver diamine fluoride on their child's primary and permanent teeth. *Patient Prefer Adherence* 2019; 13:829-35.
11. ภณิดา สิงห์อินทร์, ปฐิมาพร พิงษาญชัยกุล, วรานุช ปิตพัฒน, เข็มพร กิจสหวงศ์. ผลกระทบของการใช้ฟลูออไรด์วิธีต่างๆต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในเด็กประถม. *Khon Kaen Dent J* 2563; 23(1):1-14.
12. Almarwan M, Almarwan A, Albrekan A, Albluwi S. Parental Acceptance for the Use of Silver Diamine Fluoride on Their Special health Care-Needs Child's Primary and permanent Teeth. *Clin Cosmet Investig Dent* 2021; 13:195-200.
13. Desai H, Stewart CA, Finer Y. Minimally Invasive Therapies for the Management of Dental Caries-A Literature Review. *Dent J (Basel)* 2021; 9(12):147.
14. Surendranath P, Krishnappa S, Srinath S. Silver Diamine Fluoride in Preventing Caries: A Review of Current Trends. *Int J Clin Pediatr Dent* 2022; 15(S2):S247-S251.
15. Mehreen Wajahat, Beenish Abbas, Khaloud Tariq, Eisha Imran, Sana Aslam, Zohaib Khurshid, Parental perception of silver diamine fluoride for the management of dental caries, *J Taibah Univ Med Sci* 2022; 17(3):408-14.
16. ปวีร์ลดา คุ่มญาติ, ภคิตติ รุจิโรจนานันท์, อรุมา คงทวีเลิศ, พิมพิไล ลิ้มสมวงศ์ และคณะ. แนวทางการจัดการทางทันตกรรมสำหรับเด็กพิเศษ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://th.rajanukul.go.th/_admin/file-download/5-4614-1450157545.pdf [25 ตุลาคม 2564]
17. Fung MHT, Duangthip D, Wong MCM, Lo ECM, Chu CH. Randomized Clinical Trial of 12% and 38% Silver Diamine Fluoride Treatment. *J Dent Res* 2017; 97(2):171-8.
18. Kyoon-Achan G, Schroth RJ, Martin H, Bertone M, Mittermuller BA, Sihra R, et al. Parents' Views on Silver Diamine Fluoride to Manage Early Childhood Caries. *JDR Clin Trans Res* 2021; 6(2):251-7.
19. Ruff RR, Whittemore R, Grochecki M, Bateson J, Barry Godin TJ. Silver diamine fluoride and oral health-related quality of life: A review and network meta-analysis. *PLoS One* 2022; 17(2): e0261627

20. Ellenikiotis H, Chen KF, Soleimani-Meigooni DN, Rothen ML, Thompson B, Lin YS, Milgrom P. Pharmacokinetics of 38 Percent Silver Diamine Fluoride in Children. *Pediatr Dent* 2022; 44(2): 114-21.
21. Slayton RL, Urquhart O, Araujo MWB, Fontana M, Guzmán-Armstrong S, Nascimento MM, et al. Evidence-based clinical practice guideline on nonrestorative treatments for carious lesions: A report from the American Dental Association. *J Am Dent Assoc* 2018; 149(10):837-49.e19.
22. Meyer-Lueckel H, Paris S. When and How to Intervene in the Caries Process. *Oper Dent* 2016; 41(S7):S35-S47.

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการศึกษาศาณการณั้สุขภาพจิตของนักเรียนมัธยมศึกษา ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 เขตกรุงเทพมหานคร

ธนโชติ เทียมแสง, พย.บ*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19

วัสดุและวิธีการ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางของนักเรียนมัธยมศึกษา (อายุ 12-18 ปี) ในกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (PHQA) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงการฆ่าตัวตายด้วยสถิติ Chi-square test และ Binary logistic regression โดยนำเสนอเป็นค่า odds ratio และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผล กลุ่มตัวอย่าง 3,418 คน อายุเฉลี่ย 15.3 ปี (+1.5SD) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.6 พบความชุกภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ระดับเล็กน้อยถึงรุนแรงร้อยละ 52.5 และความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายร้อยละ 29.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าและฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ เพศหญิง การไม่ได้อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง มีประวัติการรักษาโรคจิตเวช และมีปัญหาความเครียดในเรื่องการเรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ อื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

สรุป ความชุกภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 พบในอัตราที่สูงกว่าภาวะปกติ นักเรียนเพศหญิง การที่เด็กไม่ได้อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง มีประวัติโรคจิตเวชและความเครียดในเรื่องต่างๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ควรได้รับการดูแลและเฝ้าระวัง

คำสำคัญ การฆ่าตัวตาย นักเรียนมัธยมศึกษา ปัญหาสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้า โควิด-19

*ศูนย์สุขภาพจิตที่ 13

ติดต่อผู้พิมพ์ email: yofamily013@gmail.com

Original Articles

**Mental health issues among secondary school students during
the Coronavirus Disease 2019(COVID-19) pandemic:
a cross-sectional study in Bangkok, Thailand**

Thanachoti Thiamsaeng, B.N.*

Abstract

Objective This study aimed to explore the prevalence and related factors of depression and suicide risk among secondary school students during the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic in Bangkok, Thailand.

Material and Methods It is a cross-sectional descriptive study using secondary data from Mental health center 13 collected among students aged 12-18 during April to September 2022. The research tool was PHQA. Data was analyzed by using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, SD). The related factors of depression and suicide risk were analyzed by using Chi-square test and Binary logistic regression and presented with odds ratio and 95% confidence interval (95% CI).

Results 3,418 students were included in this study with age 15.3 (+1.5SD), female 58.6%. The prevalence of depression in all levels was 52.5% and 29.2% of suicide risk. Factors influencing depression and suicide risk were female gender, not living with parents, having mental health history, and overwhelming with stress ($p < .001$).

Conclusion The prevalence of depression and suicide risk among secondary school students in Bangkok during Covid-19 pandemic was higher than in normal situation. Mental health assessment and interventions should be provided in the time of pandemic.

Keywords: Depression, Covid-19, Mental health problems, Students, Suicide

*Mental Health Center 13

Corresponding author email: yofamily013@gmail.com

บทนำ

ปัญหาสุขภาพจิตในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 นั้นเป็นปัญหาที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อเด็กและวัยรุ่นทุกประเทศทั่วโลก¹ ไม่เพียงแต่ในประเทศไทยเท่านั้น จากผลการวิจัยและการสำรวจในหลากหลายภาคส่วน พบว่ามีผู้ประสบปัญหาสุขภาพจิต อันเป็นผลพวงจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เป็นจำนวนมาก เนื่องจากการระบาดของโรคนี้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปในเกือบทุกด้าน²⁻⁴

จากการสำรวจการรับรู้และภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนคนไทยในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ตั้งแต่เดือนมีนาคมปี 2563 โดยกรมสุขภาพจิต พบว่าภาวะสุขภาพจิตของประชาชนคนไทยจะผันแปรไปตามช่วงการระบาดของโรค ซึ่งในช่วงเริ่มแรกของการระบาดในราวเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2563 คนไทยมีปัญหาสุขภาพจิตมากที่สุด โดยเฉพาะภาวะการมองความสัมพันธ์ในทางลบ หวาดระแวงผู้อื่นง่ายขึ้น รongมาเป็นภาวะความเหนื่อยล้าทางอารมณ์และรู้สึกเครียด ในช่วงระยะหลังของการระบาดนั้น ปัญหาสุขภาพจิตมีแนวโน้มลดลงเมื่อมีการผ่อนปรนมาตรการต่าง ๆ⁵ อาจกล่าวได้ว่า โรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตต่อประชากรทุกกลุ่มวัย ด้วยเงื่อนไขและปัจจัยเสี่ยงที่ต่างกัน เด็กและเยาวชนในวัยเรียนเป็นหนึ่งในกลุ่มเปราะบางที่มีประสบการณ์ชีวิต ความพร้อม และความเข้มแข็งทางจิตใจน้อยกว่าประชากรในวัยอื่นๆ เนื่องจากอาจจะยังไม่สามารถปรับตัวหรือรับมือกับความเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตและผลกระทบที่ตามมา เช่น การเรียนทางไกลผ่านระบบออนไลน์

การขาดสังคมเพื่อน ขาดการเล่น หรือแม้แต่การต้องแยกจากพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือผู้ดูแล เนื่องจากการติดเชื้อหรือเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19

จากรายงานผลการประเมินปัญหาสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 183,974 คน ที่เข้ารับการประเมินสุขภาพจิตตนเองผ่านแอปพลิเคชัน Mental Health Check-in ของกรมสุขภาพจิตในช่วง 18 เดือนของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 พบว่า ร้อยละ 28.0 ของเด็กและวัยรุ่นมีภาวะเครียดสูง ร้อยละ 32.0 มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคซึมเศร้า ในขณะที่ร้อยละ 22.0 มีความเสี่ยงที่จะฆ่าตัวตาย⁶ สอดคล้องกับผลการสำรวจขององค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ในปี 2021 ที่พบว่า เด็กและเยาวชนมีปัญหาสุขภาพจิต ซึ่งเป็นผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่เพิ่มมากขึ้น โดยเด็กและเยาวชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับรายได้ของครอบครัว การเรียน และการจ้างงานในอนาคต และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในช่วงของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 กลุ่มนักเรียนในประเทศจีนมีภาวะซึมเศร้าสูงถึงร้อยละ 43.7 นอกจากนี้ จากรายงานของ The state of the world's children 2021 ยังพบว่า ในบรรดาเด็กทั่วโลกอย่างน้อย 1 ใน 7 คนได้รับผลกระทบจากมาตรการกักกันโรคโควิด 19 ในช่วงที่ผ่านมา และมีเด็กอีกกว่า 1,600 ล้านคน ต้องเผชิญกับการเรียนรู้ที่ต้องหยุดชะงัก ส่งผลให้เด็กและเยาวชนอาจต้องเผชิญกับผลกระทบเรื้อรังด้านสุขภาพจิตต่อไปอีกหลายปี⁷

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้วิถีชีวิตของเด็กและวัยรุ่นต้องเปลี่ยนแปลง

ไปอย่างมาก เด็กจำนวนหนึ่งไม่สามารถปรับตัวกับการเรียนรู้และปรับตัวภายใต้วิถีชีวิตในรูปแบบใหม่ได้ จนอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการเรียนและพัฒนาการในด้านอื่นๆตามมา อาทิ การงดกิจกรรมนอกบ้าน การไม่ได้พบปะเพื่อน ความกังวลเรื่องการเรียน ความรู้สึกไม่มั่นคงเรื่องปลอดภัย ฯลฯ และเมื่อเด็กมีโอกาสดำเนินกิจกรรมน้อยลงก็อาจนำมาซึ่งปัญหาการหมกมุ่นในโลกออนไลน์และติดเกม ซึ่งอาจนำไปสู่การสะสมความก้าวร้าว ก่อให้เกิดปัญหาทะเลาะเบาะแว้งในครอบครัว การใช้ความรุนแรงในรูปแบบต่างๆ จนกลายเป็นปัญหาสุขภาพจิตและเพิ่มความเสี่ยงในการฆ่าตัวตาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตอยู่แล้วเป็นทุนเดิม⁸ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศออสเตรเลีย พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิตของเด็กนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ และประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคจิตเวช⁹

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ให้นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตในวิถีใหม่ (New Normal) ได้ตลอดจนเพื่อเป็นการสร้างต้นทุนในการเสริมสร้างวางแผน และพัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับปัญหาด้านสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับตัวของนักเรียนภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูล Mental Health Check-in ของ

กรมสุขภาพจิตซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือประเมินสุขภาพจิตเบื้องต้นและคัดกรองความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2565 จนถึงปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้บุคลากรสาธารณสุข/ อสม./ จิตอาสาใช้ประเมินค้นหากลุ่มเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตมาดูแล ตลอดจนประชาชนสามารถประเมินสุขภาพจิตตนเองและเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว⁶ การประเมินประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพลังใจ ภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ ความเครียด ภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ซึ่งเป็นการประเมินที่ไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการขออนุญาตใช้ข้อมูลบางส่วน คือ ข้อมูลนักเรียนมัธยมศึกษาอายุระหว่าง 12-18 ปี ในกรุงเทพมหานครที่เข้าทำแบบประเมินในช่วงวันที่ 1 เมษายน ถึง 30 กันยายน 2565 (ระยะเวลา 6 เดือน) โดยมีการทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากศูนย์สุขภาพจิตที่ 13 กรมสุขภาพจิต และได้รับความอนุเคราะห์การเรียกใช้ข้อมูลแบบปกปิดตัวตนในรูปแบบไฟล์ Microsoft excel จำนวน 5,716 ราย เพื่อให้ นักวิจัยจัดการข้อมูลที่ต้องการศึกษา ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์จำนวน 3,418 ราย ประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น ภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย การติดและการได้รับการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของตนเอง/ ครอบครัว การอาศัยอยู่กับผู้ปกครอง และประวัติการรักษาโรคจิตเวช

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของกรมสุขภาพจิตเลขที่ DMH.IRB 012/2566 เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือทางออนไลน์ผ่าน Google forms เข้าถึงด้วย QR code หรือ

ลิงค์แบบประเมิน โดยใช้ช่องทางสถานศึกษา/ชุมชน/สื่อสังคมออนไลน์เป็นระยะเวลา 6 เดือน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงกันยายน 2565 โดยทำแบบประเมินผ่านเว็บไซต์ Mental Health Check-in (<https://checkin.dmh.go.th>) ข้อมูลประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น ปัจจัยครอบครัว และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19

2) ภาวะซึมเศร้า ใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (PHQA)¹⁰⁻¹¹ เป็นแบบประเมินที่ได้รับการยอมรับทางวิชาการและใช้อย่างแพร่หลายในการประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น ฉบับภาษาไทยพัฒนาโดย วัฒนวรรณ ปัญญาอ่อน และคณะ¹² เป็นแบบประเมินตนเอง (Self-report) ที่สามารถใช้ได้ในวัยรุ่นอายุ 11-20 ปี ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ เพื่อบอกความรุนแรงอาการของภาวะซึมเศร้าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ให้คะแนนตามระดับความถี่ของอาการที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่มีเลย (0 คะแนน) มีบางวัน (1 คะแนน) มีมากกว่า 7 วัน (2 คะแนน) และมีแทบทุกวัน (3 คะแนน) คะแนนรวม ตั้งแต่ 0 – 27 คะแนน โดยตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า PHQA ฉบับภาษาไทยมีความเที่ยงตรงภายใน (internal consistency) ในระดับดีมาก (Alpha coefficient = 0.92)

3) ข้อมูลความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย ใช้คำถามเพิ่มเติม 2 ข้อในส่วนท้ายของ PHQA กรณีที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายและทำร้ายตัวเองให้เลือกตอบเพียง “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยไม่ได้นำมาคิดคะแนนรวม แต่ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์แยกภายใต้ตัวแปรความเสี่ยงการ

ฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับตัวแปรปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า และความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย ด้วยสถิติ Chi-square test วิเคราะห์ความถดถอยด้วย Binary logistic regression เพื่อคำนวณหาค่าประมาณการของความเสียงสัมพัทธ์ (Odds ratio) และค่าประมาณแบบช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI)

ผล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 3,418 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.6 อายุเฉลี่ย 15.33 ($\pm 1.5SD$) ปี เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1,754 คน คิดเป็นร้อยละ 51.3 นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 63.8 ไม่ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ในจำนวนนักเรียนที่ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 นี้ ได้รับการรักษาจนหายดีแล้วร้อยละ 34.9 นอกจากนี้ยังพบว่า สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 คิดเป็นร้อยละ 81.6 อยู่ระหว่างการรักษาหรือได้รับการรักษาจนหายดีแล้วร้อยละ 17.5 เสียชีวิตร้อยละ 0.9 นักเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 97.3 อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีประวัติการรักษาโรคจิตเวชมีเพียงร้อยละ 5.6 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดของนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่า มีความเครียดจากปัจจัยเรื่องเรียนร้อยละ 43.9 มีความเครียดจากปัจจัยเรื่องครอบครัว

ร้อยละ 36.0 มีความเครียดจากปัจจัยเรื่องเพื่อน/ เรื่องอื่น ๆ ร้อยละ 8.2 (ตารางที่ 1)
 ความรัก ร้อยละ 25.8 และมีความเครียดจากปัจจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง (N = 3,418)

	ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	1,414	41.4
	หญิง	2,004	58.6
อายุ	12-15 ปี	1,754	51.3
	16-18 ปี	1,664	48.7
ระดับชั้น	มัธยมต้น	1,754	51.3
	มัธยมปลาย	1,664	48.7
การติดเชื้อไวรัสโควิด 19	ไม่ติดเชื้อ	2,182	63.8
	ติดเชื้อ	1,236	36.2
การรักษาเชื้อไวรัสโควิด 19	ไม่ติดเชื้อ/ ไม่เคยรับการรักษา	2,182	63.8
	อยู่ระหว่างการรักษา	43	1.2
	รักษาจนหายดีแล้ว	1,193	34.9
การติดเชื้อไวรัสโควิด 19 คนในครอบครัว	ไม่ติดเชื้อ	2,788	81.6
	มีการติดเชื้อ	630	18.4
การรักษาเชื้อไวรัสโควิด 19 คนในครอบครัว	ไม่ติดเชื้อ/ ไม่เคยรับการรักษา	2,788	81.6
	อยู่ระหว่างการรักษา/ หายดีแล้ว	598	17.5
	เสียชีวิต	32	0.9
อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง	ไม่ได้อยู่	92	2.7
	อยู่	3,326	97.3
ประวัติการรักษาโรคจิตเวช	ไม่เคย	3,228	94.4
	เคย	190	5.6
ความเครียดจากปัจจัยเรื่องเรียน	ไม่มี	1,917	56.1
	มี	1,501	43.9
ความเครียดจากปัจจัยเรื่องครอบครัว	ไม่มี	2,186	64.0
	มี	1,232	36.0
ความเครียดจากปัจจัยเรื่องเพื่อน/ ความรัก	ไม่มี	2,537	74.2
	มี	881	25.8
ความเครียดจากปัจจัยเรื่องอื่นๆ	ไม่มี	3,137	91.8
	มี	281	8.2

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยอายุ (Mean) = 15.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 1.5

ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 นักเรียนมัธยมจำนวน 3,418 คน เป็นกลุ่มนักเรียนมัธยมที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (คะแนน 0 - 4) จำนวน 1,622 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 และกลุ่มนักเรียนมัธยมที่มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (คะแนน 5 - 9) จำนวน 623 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 กลุ่มนักเรียนมัธยมที่มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง (คะแนน 10 - 14) จำนวน 533 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 กลุ่มนักเรียน

มัธยมที่มีภาวะซึมเศร้ามาก (คะแนน 15 - 19) จำนวน 391 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 กลุ่มนักเรียนมัธยมที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง (คะแนน 20 - 27) จำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 นักเรียนมัธยมที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายที่ระดับ 1 คะแนน จำนวน 699 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 กลุ่มนักเรียนมัธยมที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายที่ระดับ 2 คะแนน จำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความชุกปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียนในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 (N = 3,418)

ปัญหาสุขภาพจิต		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาวะซึมเศร้า	ไม่มีภาวะซึมเศร้า	1,622	47.5
	มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย	623	18.2
	มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง	533	15.6
	มีภาวะซึมเศร้ามาก	391	11.4
	มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง	249	7.3
ความเสี่ยงฆ่าตัวตาย	ไม่มีความเสี่ยงฆ่าตัวตาย	2,422	70.8
	ระดับ 1 คะแนน	699	20.5
	ระดับ 2 คะแนน	297	8.7

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของจำนวนและร้อยละการมีปัญหาสุขภาพจิตของนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เขตกรุงเทพมหานคร แยกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้วยการทดสอบ Chi-square test พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้า ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น การติดและการรับการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ของคนในครอบครัว การอาศัยอยู่กับผู้ปกครอง ประวัติการรักษาโรคจิตเวช

และมีความเครียดเรื่องต่างๆ (เรื่องเรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ ความรัก/ อื่นๆ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงฆ่าตัวตาย ได้แก่ เพศ การติดและการรับการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ของคนในครอบครัว การอาศัยอยู่กับผู้ปกครอง ประวัติการรักษาโรคจิตเวช และ มีความเครียดเรื่องต่างๆ (เรื่องเรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ ความรัก/ อื่นๆ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนมัธยมที่มีปัญหาสุขภาพจิตแยกตามปัจจัยส่วนบุคคล (N = 3,418)

ปัจจัยส่วนบุคคล		ภาวะซึมเศร้า, n (%)			การฆ่าตัวตาย, n (%)		
		มี	ไม่มี	p-value	เสี่ยง	ไม่เสี่ยง	p-value
เพศ	ชาย	576(40.7)	838(59.3)	<0.001	259(18.3)	1,155(81.7)	<0.001
	หญิง	1,220(60.9)	784(39.1)		737(36.8)	1,267(63.2)	
อายุ	12-15 ปี	890(50.7)	864(49.3)	0.03	489(27.9)	1,265(72.1)	0.09
	16-18 ปี	906(54.4)	758(45.6)		507(30.5)	1,157(69.5)	
ระดับชั้น	มัธยมต้น	890(50.7)	864(49.3)	0.03	489(27.9)	1,265(72.1)	0.09
	มัธยมปลาย	906(54.4)	758(45.6)		507(30.5)	1,157(69.5)	
ติดเชื้อไวรัสโควิด 19	ไม่ติดเชื้อ	1,151(52.7)	1,031(47.3)	0.75	636(29.1)	1,546(70.9)	0.98
	ติดเชื้อ	645(52.2)	591(47.8)		360(29.1)	876(70.9)	
การรักษา	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1,151(52.7)	1,031(47.3)	0.71	636(29.2)	1,544(70.8)	0.81
	กำลังรักษา	26(57.8)	19(42.2)		15(33.3)	30(66.7)	
	หายดีแล้ว	619(52.0)	572(48.0)		345(28.9)	848(71.1)	
ครอบครัวติดเชื้อไวรัสโควิด 19	ไม่ติดเชื้อ	1,435(51.5)	1,353(48.5)	0.008	786(28.2)	2,002(71.8)	0.01
	ติดเชื้อ	361(57.3)	269(42.7)		210(33.3)	420(66.7)	
ครอบครัวได้รับการรักษา	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1,435(51.5)	1,353(48.5)	0.03	786(28.2)	2,002(71.8)	0.03
	รักษา/ หายดี	343(57.4)	255(42.6)		201(33.6)	397(66.4)	
	เสียชีวิต	18(56.2)	14(43.8)		9(28.1)	23(71.9)	
อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง	ไม่ได้อยู่	65(70.7)	27(29.3)	<0.001	41(44.6)	51(55.4)	<0.001
	อยู่	1,731(52.0)	1,595(48.0)		945(28.4)	2,381(71.6)	
ประวัติโรคจิตเวช	ไม่เคย	1,655(51.3)	1,573(48.7)	<0.001	894(27.7)	2,334(72.3)	<0.001
	เคย	141(74.2)	49(25.8)		102(53.7)	88(46.3)	
เครียดเรื่องเรียน	ไม่มี	378(19.7)	1,539(80.3)	<0.001	207(10.8)	1,710(89.2)	<0.001
	มี	1,418(94.5)	83(5.5)		789(52.6)	712(47.4)	
เครียดเรื่องครอบครัว	ไม่มี	595(27.2)	1,591(72.8)	<0.001	236(10.8)	1,950(89.2)	<0.001
	มี	1,201(97.5)	31(2.5)		760(61.7)	472(38.3)	
เครียดเรื่องเพื่อน/ รัก	ไม่มี	946(37.7)	1,591(62.7)	<0.001	469(18.5)	2,068(81.5)	<0.001
	มี	850(96.5)	31(3.5)		527(59.8)	354(40.2)	
เครียดเรื่องอื่นๆ	ไม่มี	1,521(48.5)	1,616(51.5)	<0.001	822(26.2)	2,315(73.8)	<0.001
	มี	275(97.9)	6(2.1)		174(61.9)	107(38.1)	

หมายเหตุ: p-value of Chi-square test

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Binary logistic regression พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศหญิง (OR=2.3, 95%CI=1.9–2.6) อายุน้อย 16-18 ปี (OR=1.2, 95%CI=1.0–1.3) ครอบครัวติดเชื้อไวรัสโควิด 19

(OR=1.3, 95%CI=1.1–1.5) ครอบครัวอยู่ระหว่างการรักษาเชื้อไวรัสโควิด 19 (OR=1.3, 95%CI = 1.1–1.5) อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง (OR = 0.5, 95%CI = 0.3 – 0.7) มีประวัติโรคจิตเวช (OR=2.7, 95%CI=2.0 – 3.8) มีความเครียดเรื่องเรียน (AOR = 69.6, 95%CI = 54.3 – 89.2) มีความเครียดเรื่องครอบครัว (AOR = 103.6,

95%CI = 71.6 – 149.8) ความเครียดเรื่องเพื่อน/ ความรัก (AOR = 46.1, 95%CI = 31.9–66.6) และมีความเครียดเรื่องอื่นๆ (AOR= 48.7, 95%CI = 21.6–109.7)

เมื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้งหมด ได้แก่ เพศ การมีประวัติรักษาโรคจิตเวชและการมีความเครียดในเรื่องต่างๆ (เรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ ความรัก/ อื่นๆ) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 เขต

กรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศหญิง (AOR = 1.3, 95%CI = 0.8 – 1.4) อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง (AOR = 0.7, 95%CI = 0.3 – 1.7) มีประวัติโรคจิตเวช (AOR = 2.0, 95%CI = 1.4 – 2.9) มีความเครียดเรื่องเรียน (AOR = 31.5, 95%CI = 23.3 – 42.6) มีความเครียดเรื่องครอบครัว (AOR=40.7,95%CI = 26.6– 62.2) ความเครียดเรื่องเพื่อน/ความรัก (AOR = 17.7, 95%CI = 11.1 – 28.2) และมีความเครียดเรื่องอื่นๆ (AOR = 86.0, 95%CI = 36.0 – 205.4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของเด็กนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19

ปัจจัย		Crude		Adjusted	
		OR (95%CI)	p-value	AOR (95%CI)	p-value
เพศ	ชาย	1.0		1.0	
	หญิง	2.3 (1.9-2.6)	<0.001	1.03 (0.8-1.4)	0.81
อายุ	12-15 ปี	1.0		1.0	
	16-18 ปี	1.2 (1.0-1.3)	0.03		
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาตอนต้น	1.0		1.0	
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.2 (1.0-1.3)	0.03		
การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19	ไม่ติดเชื้อ	1.0		1.0	
	ติดเชื้อ	1.02 (0.9-1.2)	0.75		
การรักษาของตนเอง	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1.0		1.0	
	กำลังรักษา	1.3 (0.6-2.2)	0.51		
	หายดีแล้ว	0.9 (0.8-1.1)	0.66		
	ไม่ติดเชื้อ	1.0		1.0	
ครอบครัวติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19	ติดเชื้อ	1.3 (1.1-1.5)	0.008		
	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1.0		1.0	
	กำลังรักษา/ หายดี	1.3 (1.1-1.5)	0.009		
อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง	ไม่ได้อยู่	1.0		1.0	
	อยู่	0.5 (0.3-0.7)	0.001	0.7 (0.3-1.7)	0.45

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของเด็กนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ต่อ)

ปัจจัย		Crude		Adjusted	
		OR (95%CI)	p-value	AOR (95%CI)	p-value
เพศ	ชาย	1.0		1.0	
	หญิง	2.3 (1.9-2.6)	<0.001	1.03 (0.8-1.4)	0.81
อายุ	12-15 ปี	1.0		1.0	
	16-18 ปี	1.2 (1.0-1.3)	0.03		
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาตอนต้น	1.0		1.0	
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.2 (1.0-1.3)	0.03		
การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ไม่ติดเชื้อ	1.0		1.0	
	ติดเชื้อ	1.02 (0.9-1.2)	0.75		
การรักษาของตนเอง	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1.0		1.0	
	กำลังรักษา	1.3 (0.6-2.2)	0.51		
	หายดีแล้ว	0.9 (0.8-1.1)	0.66		
	ไม่ติดเชื้อ	1.0		1.0	
การรับรู้การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ติดเชื้อ	1.3 (1.1-1.5)	0.008		
	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1.0		1.0	
	กำลังรักษา/หายดีแล้ว	1.3 (1.1-1.5)	0.009		
	เสียชีวิต	1.2 (0.6-2.4)	0.59		
อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง	ไม่ได้อยู่	1.0		1.0	
	อยู่	0.5 (0.3-0.7)	0.001	0.7 (0.3-1.7)	0.45
ประวัติโรคจิตเวช	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	2.7 (2.0-3.8)	<0.001	1.4 (0.7-2.8)	0.30
เครียดเรื่องเรียน	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	69.6 (54.3-89.2)	<0.001	31.5 (23.3-42.6)	<0.001
เครียดเรื่องครอบครัว	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	103.6 (71.6-149.8)	<0.001	40.7 (26.6-62.2)	<0.001
เครียดเรื่องเพื่อน/ความรัก	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	46.1 (31.9-66.6)	<0.001	17.7 (11.1-28.2)	<0.001
เครียดเรื่องอื่นๆ	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	48.7 (21.6-109.7)	<0.001	86.0 (36.0-205.4)	<0.001

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Binary logistic regression พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศหญิง (OR = 2.6, 95%CI = 2.2 - 3.1) อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง (OR = 0.3, 95%CI = 0.2 - 0.5) มีประวัติโรคจิตเวช (OR=3.0, 95%CI=2.3-4.1) มีความเครียดเรื่องเรียน (OR=9.2, 95%CI= 7.7 - 10.9) มีความเครียดเรื่องครอบครัว (OR = 13.3, 95%CI =11.1-15.9) ความเครียดเรื่องเพื่อน/ความรัก (OR = 6.4, 95%CI = 5.3 - 7.7) และมีความเครียดเรื่องอื่นๆ (OR =4.6, 95%CI = 3.6-5.9)

เมื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้งหมด ได้แก่ เพศ การมีประวัติรักษาโรคจิตเวชและการมีความเครียดในเรื่องต่างๆ (เรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ ความรัก/ อื่นๆ) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงฆ่าตัวตายของนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศหญิง (AOR = 1.6, 95%CI = 1.3 - 1.9) อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง (AOR = 0.4, 95%CI = 0.2 - 0.6) มีประวัติโรคจิตเวช (AOR = 1.8, 95%CI = 1.3 - 2.7) มีความเครียดเรื่องเรียน (AOR = 2.54, 95%CI = 2.1 - 3.2) มีความเครียดเรื่องครอบครัว (AOR = 5.4, 95%CI = 4.3 - 6.6) ความเครียดเรื่องเพื่อน/ ความรัก (AOR =2.2, 95%CI =1.8-2.7) และมีความเครียดเรื่องอื่นๆ (AOR = 2.8, 95%CI = 2.1 - 3.8)

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงฆ่าตัวตายของเด็กนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปัจจัย		Crude		Adjusted	
		OR (95%CI)	p-value	AOR (95%CI)	p-value
เพศ	ชาย	1.0		1.0	
	หญิง	2.6 (2.2-3.1)	<0.001	1.6 (1.3-1.9)	<0.001
อายุ	12-15 ปี	1.0		1.0	
	16-18 ปี	1.1 (0.9-1.3)	0.10		
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาตอนต้น	1.0		1.0	
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.1 (0.9-1.3)	0.10		
การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ไม่ติดเชื้อ	1.0		1.0	
	ติดเชื้อ	1.0 (0.9-1.2)	0.99		
การรักษาของตนเอง	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1.0		1.0	
	กำลังรักษา	1.2 (0.6-2.3)	0.54		
	หายดีแล้ว	0.9 (0.8-1.2)	0.88		
ครอบครัวติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ไม่ติดเชื้อ	1.0		1.0	
	ติดเชื้อ	1.2 (1.1-1.5)	0.01		
การรักษาของครอบครัว	ไม่ติดเชื้อ/ไม่เคยรับการรักษา	1.0		1.0	
	กำลังรักษา/ หายดี	1.3 (1.1-1.6)	0.02		
	เสียชีวิต	0.9 (0.5-2.2)	0.99		

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงฆ่าตัวตายของเด็กนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (ต่อ)

ปัจจัย		Crude		Adjusted	
		OR (95%CI)	p-value	AOR (95%CI)	p-value
อาศัยอยู่กับ	ไม่ได้อยู่	1.0		1.0	
ผู้ปกครอง	อยู่	0.3 (0.2-0.5)	<0.001	0.4 (0.2-0.6)	<0.001
ประวัติโรคจิตเวช	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	3.0 (2.3-4.1)	<0.001	1.8 (1.3-2.7)	0.002
เครียดเรื่องเรียน	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	9.2 (7.7-10.9)	<0.001	2.5 (2.1-3.2)	<0.001
เครียดเรื่อง	ไม่มี	1.0		1.0	
ครอบครัว	มี	13.3 (11.1-15.9)	<0.001	5.4 (4.3-6.6)	<0.001
เครียดเรื่องเพื่อน/	ไม่มี	1.0		1.0	
ความรัก	มี	6.6 (5.6-7.8)	<0.001	2.2 (1.8-2.7)	<0.001
เครียดเรื่องอื่นๆ	ไม่มี	1.0		1.0	
	มี	4.6 (3.6-5.9)	<0.001	2.8 (2.1-3.8)	<0.001

ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะซึมเศร้าของนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 เขตกรุงเทพมหานคร อยู่ที่ร้อยละ 52.5 แบ่งเป็น ภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยร้อยละ 18.2 ภาวะซึมเศร้าปานกลางร้อยละ 15.6 ภาวะซึมเศร้ามากร้อยละ 11.4 และภาวะซึมเศร้ารุนแรงร้อยละ 7.3 อย่างไรก็ตาม รายงานผลการประเมินสุขภาพจิตวัยรุ่นในปี 2562 ซึ่งเป็นช่วงก่อนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 พบวัยรุ่นที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าเพียงร้อยละ 3.40 และในระหว่างการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (ปี พ.ศ. 2564 – 2565) พบวัยรุ่นที่เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 33.36 ซึ่งเพิ่มสูงมากขึ้นถึง 9.8 เท่า⁶ สอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบภาวะซึมเศร้าของนักเรียน/ นักศึกษา สูงถึงร้อยละ 30 ในจำนวนนี้

มีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 4 ที่กำลังเผชิญกับโรคซึมเศร้าอย่างรุนแรง¹¹ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chen et al. ในปี 2020 ที่พบว่าสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 ส่งผลให้วัยรุ่นมีภาวะซึมเศร้าที่สูงขึ้นถึงร้อยละ 11.78 เนื่องจากวัยรุ่นมีความวิตกกังวลรู้สึกหดหู่ในการปรับตัวให้เข้ากับรูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป¹³

ผลการศึกษา พบว่า เพศหญิงมีความสัมพันธ์ที่เชิงบวกกับการมีภาวะซึมเศร้าเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย สอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงระบาดวิทยาโรคซึมเศร้า ซึ่งมักพบได้ในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายในทุกช่วงวัย¹⁴⁻¹⁶ นอกจากนี้การศึกษาในเยาวชนจำนวน 2,966 คน ในสหรัฐอเมริกาและพบว่าในกลุ่มวัยรุ่นเพศหญิงมีภาวะซึมเศร้าที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับวัยรุ่นชาย¹⁷ อย่างไรก็ตามวัยรุ่นเป็นช่วงเวลา

ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางจิตใจอย่างมาก และภาวะซึมเศร้าก็เป็นหนึ่งในปัญหาทางสุขภาพจิตที่พบได้บ่อยในวัยรุ่น การที่ผลการศึกษานี้พบว่า นักเรียนหญิงมีอัตราการเป็นโรคซึมเศร้าสูงนักเรียนชาย สามารถเกิดขึ้นได้จากหลากหลายปัจจัย อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางฮอร์โมนในช่วงวัยรุ่นของผู้หญิงมีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมน เช่น เอสโตรเจน/โปรเจสเทอโรน¹⁸ ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมสามารถมีผลต่อภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นได้ จากการสร้างความกดดันและความเครียด ตลอดจนภาวะซึมเศร้าอาจเกิดจากประสบการณ์ทางสังคมที่น่าเบื่อหน่าย เช่น การโดดเดี่ยวหรือการถูกกลั่นแกล้ง และความคาดหวังทางสังคม¹⁹ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลทำให้นักเรียนหญิงมีความเสี่ยงสูงขึ้นในการพบภาวะซึมเศร้าทั้งสิ้น

การศึกษานี้พบว่า นักเรียนที่อาศัยอยู่กับผู้ปกครองมีความเป็นไปได้ที่สูงขึ้นในการมีภาวะซึมเศร้า เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนที่ไม่อาศัยกับผู้ปกครอง สอดคล้องกับผลการสำรวจผลกระทบต่อสุขภาพจิตของวัยรุ่นจากโครงสร้างครอบครัวในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 พบว่า ถึงแม้วัยรุ่นจะอาศัยกับผู้ปกครอง ซึ่งเป็นสมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัวที่ไม่พ่อหรือแม่ (เช่น ปู่ย่า ตายาย ญาติหรือครอบครัวเครือขาย) จะมีภาวะซึมเศร้าที่สูงกว่าคนที่อาศัยกับครอบครัวที่มีผู้ปกครองเป็นพ่อหรือแม่ที่แท้จริง²⁰ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาวะท้าทายที่เกิดจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้ผู้ปกครองมีความเครียดเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของเด็กและเพิ่ม

ความเป็นไปได้ในการพบภาวะซึมเศร้าในเด็กและวัยรุ่น²¹

การศึกษาพบว่า การมีประวัติโรคจิตเวชเป็นความสัมพันธ์ที่เชิงบวกกับการมีภาวะซึมเศร้า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาหลายรายการที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคจิตเวชที่มีอยู่เดิมที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าในช่วงเวลาที่มีความเครียดหรือวิกฤต การสำรวจผลสุขภาพจิตของวัยรุ่นในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 พบว่า ผู้ที่เคยได้รับการวินิจฉัยโรคจิตเวชอยู่แต่เดิมจะมีอัตราการแสดงอาการซึมเศร้าที่สูงกว่าคนที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน²² ควรให้ความสำคัญของการให้การดูแลช่วยเหลือที่เป็นพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีประวัติโรคจิตเวช โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19

ความเครียดในเรื่องต่างๆ อาทิ การเรียน ครอบครัว และสังคม (เพื่อน/ความรัก) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีภาวะซึมเศร้า ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงการเกิดความเครียดในเรื่องต่างๆ ของชีวิตที่สามารถมีส่วนทำให้อาการซึมเศร้าเกิดขึ้นหรือรุนแรงขึ้น²³ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการเครียดและอาการซึมเศร้าในวัยรุ่นพบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความเครียดทางการศึกษา การขัดแย้งในครอบครัว การเป็นเหยื่อจากเพื่อน และภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น อาจกล่าวได้ว่า การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้เกิดความเครียดจากการเรียนรู้ผ่านระบบทางไกล การปรับความเป็นอยู่ในครอบครัว และการลดการปฏิสัมพันธ์

ทางสังคม ซึ่งอาจมีส่วนทำให้อัตราการซึมเศร้าสูงขึ้นในนักเรียนมัธยมนั่นเอง

นักเรียนมัธยมที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายที่ระดับ 1 คะแนน จำนวน 699 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 กลุ่มนักเรียนมัธยมที่มีความเสี่ยงการฆ่าตัวตายที่ระดับ 2 คะแนน จำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 นักเรียนมีความคิดอยากตายหรือไม่อยาก อยู่ในช่วง 2 สัปดาห์ ก่อนการประเมินถึงร้อยละ 29.1 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมาก เมื่อเทียบกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา²⁴⁻²⁵ มีความเป็นไปได้ว่านักเรียนมัธยมกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากอาจมีความคิดไม่อยากอยู่หรือคิดว่าอยากตาย แต่ยังไม่ได้คิดจะฆ่าตัวตายอย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม เด็กวัยรุ่น/วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะรับข้อมูลจากสื่อและสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าตัวตายได้มากกว่าผู้ใหญ่ที่อาจนำไปสู่การลอกเลียนแบบได้²⁶ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินซึมเศร้าตระกูล PHQ ในข้อที่ 9 ยังสามารถใช้เป็นตัวพยากรณ์ความเสี่ยงการฆ่าตัวตายได้ดี ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงสูงและควรได้รับการเฝ้าระวังอย่างเหมาะสมทันที²⁷ และจากการสำรวจเรื่องการฆ่าตัวตายในวัยรุ่น โดยใช้แบบประเมินด้วยตัวเองเช่นเดียวกับการวิจัยนี้มีแนวโน้มที่จะพบสัดส่วนปัญหาการฆ่าตัวตายที่สูงกว่าการประเมินจากประเมินด้วยวิธีอื่น²⁸ เนื่องจากเป็นคำถามที่มีความอ่อนไหวมากกว่า

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย ได้แก่ เพศหญิง การไม่ได้อาศัยอยู่กับผู้ปกครองมีประวัติการรักษาโรคจิตเวช และมีปัญหาความเครียดในเรื่องการเรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ ความรัก/ อื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เพศหญิงเป็นปัจจัยเสี่ยงฆ่าตัวตายในวัยรุ่น/

วัยรุ่น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา โดยพบว่า วัยรุ่นเพศหญิงจะพบภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตายได้มากกว่าเป็น 2 เท่าของวัยรุ่นเพศชาย²⁹ ซึ่งอาจเป็นผลพวงมาจากความแตกต่างในบทบาทและการเผชิญกับเหตุการณ์ตึงเครียด ผู้หญิงมักจะเผชิญกับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤตและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเจริญพันธุ์มากกว่า³⁰ การมีประวัติเคยเจ็บป่วยด้วยโรคจิตเวช อาทิ เครียด ซึมเศร้า อารมณ์แปรปรวนหรือโรคจิต เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เด็กวัยรุ่น/วัยรุ่น มีโอกาสเกิดความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย³¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อต้องเผชิญกับความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย ความกลัว และการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รักจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 อย่างไรก็ตาม การอาศัยอยู่กับผู้ปกครองถือเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมด้านครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจิตในทุกมิติในสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปกป้องตนเองจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เข้ามากระทบต่อสุขภาพจิต เด็กที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจะมีทักษะการเผชิญกับปัญหารู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และมีความเข้มแข็งทางด้านจิตใจ อีกทั้งยังปกป้องการเกิดภาวะซึมเศร้าและฆ่าตัวตายได้²⁸ แต่กลับไม่พบความสัมพันธ์ในทางบวกในการศึกษานี้แต่อย่างใด

นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีปัญหาความเครียดในเรื่อง การเรียน/ครอบครัว/เพื่อน/ความรัก/ อื่นๆ มีแนวโน้มพบปัญหาสุขภาพจิตและความเสี่ยงฆ่าตัวตายมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศของ Sangon et al. ในปี 2018 พบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเสี่ยงฆ่าตัวตายในวัยรุ่นกลุ่มด้อยโอกาสอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .342, p < .01$)²⁸ และการศึกษาในไทย พบว่า นักเรียนที่มีความเครียดในเรื่องใดๆ ในระดับปานกลางขึ้นไปจะมีความเสี่ยงปัญหาสุขภาพจิตและความเสี่ยงฆ่าตัวตายมากกว่านักเรียนทั่วไปถึง 7.7 เท่า³⁰ อีกทั้งยังสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีทางสังคมวิทยา (Social theory) ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปัญหาสุขภาพจิตอื่นๆ ได้ว่า บุคคลที่ไม่สามารถปรับตัวกับสิ่งเร้าที่เข้ามาคุกคามได้จะเกิดความเครียดและนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายได้³¹

อย่างไรก็ตาม การศึกษาค้างนี้มีข้อจำกัดในหลายประการ อาทิ ข้อมูลทั้งหมดมาจากการรายงานตนเอง (Self-report) ซึ่งแม้จะเป็นการเก็บข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้สูงสุดในกลุ่มวัยรุ่น³¹ แต่ก็เป็นเพียงการให้ข้อมูลด้านเดียว การศึกษาต่อไปควรพิจารณาแนวทางที่ให้ข้อมูลหลากหลายจากผู้ปกครองและครู เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทุกมิติ ประการต่อมา การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลภาคตัดขวาง นักเรียนถูกประเมินเพียงช่วงเวลาเดียวในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องมีการศึกษาระยะยาวที่ติดตามวัยรุ่นภายหลังการฉีดวัคซีนและภายหลังการยกเลิกมาตรการกักกันโรค เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสุขภาพจิตในระยะยาว

สรุป

ความชุกภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตายของกลุ่มนักเรียนมัธยมในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงกว่าในภาวะปกติ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตาย ได้แก่ เพศหญิง การไม่ได้อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง การมีประวัติการ

รักษาโรคจิตเวช และการมีความเครียดในเรื่องการเรียน/ ครอบครัว/ เพื่อน/ ความรัก/ อื่นๆ ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เด็กวัยรุ่น/ วัยเรียนควรได้รับการดูแลทั้งทางร่างกายและจิตใจควบคู่กันไป สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตให้กับนักเรียนทุกคนผ่านระบบออนไลน์ และจัดให้มีกิจกรรม โดยมุ่งเน้นในเรื่องการดูแลทางสังคมจิตใจ ตลอดจนสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมด้านครอบครัวและเพื่อน

เอกสารอ้างอิง

1. Günindi Y. The Effect of Online Education on Children's Social Skills during the COVID-19 Pandemic. *International Electronic Journal of Elementary Education*. 2022 Jun;14(5):657-65.
2. Panchal U, Salazar de Pablo G, Franco M, Moreno C, Parellada M, Arango C, et al. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *European child & adolescent psychiatry*. 2023 Jul;32(7):1151-77.
3. Hu Y, Qian Y. COVID-19 and adolescent mental health in the United Kingdom. *Journal of Adolescent Health*, 69(1), 26-32. (2021).
4. Power E, Hughes S, Cotter D, Cannon M. Youth mental health in the time of COVID-19. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37(4), 301-305. (2020).

5. พันธุ์ภา กิตติรัตน์ไพบูลย์, แพรว ไตลังคะ. มุมมองด้านสุขภาพจิตและจิตสังคมของการระบาด COVID – 19. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2564]. แหล่งที่มา: <https://www.thaidmh-elibrary.org/content/7191/มุมมองด้านสุขภาพจิตและจิตสังคมของการระบาด-covid-19-addressing-mental-health-and-psychosocial-aspectsof-covid-19-outbreak>
6. กรมสุขภาพจิต. ข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตคนไทย นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2565]. แหล่งที่มา: [https:// checkin.dmh.go.th/dashboard/dash01](https://checkin.dmh.go.th/dashboard/dash01)
7. United Nations Children’s Fund (UNICEF). The State of the World’s Children 2021: On My Mind – Promoting, protecting and caring for children’s mental health, UNICEF, New York, October 2021.
8. ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. การดำเนินงานสุขภาพจิตภายใต้วิกฤตโควิด 19 ของประเทศไทย. J Ment Health Thai [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2564]; ปีที่ 28: 280-291. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmht/article/view/242486>
9. Li SH, Beames JR, Newby JM, Maston K, Christensen H, Werner-Seidler A. The impact of COVID-19 on the lives and mental health of Australian adolescents. European child & adolescent psychiatry. 2022 Sep;31(9):1465-77.
10. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. Journal of general internal medicine. 2001 Sep;16(9):606-13.
11. Johnson JG, Harris ES, Spitzer RL, Williams JB. The patient health questionnaire for adolescents: validation of an instrument for the assessment of mental disorders among adolescent primary care patients. Journal of Adolescent Health. 2002 Mar 1;30(3):196-204.
12. วมลวรรณ ปัญญาว่อง, โชษิตา ภาวสุทธิไพศิฐ, รัตนศักดิ์ สันติธาดากุล. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น ฉบับภาษาไทย. [Development of the Thai version of the Patient Health Questionnaire for Adolescents (PHQ-A)]. กรุงเทพฯ: ปิยะพันธ์ พับลิชชิ่ง; 2561.
13. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. The lancet. 2012 Mar 17;379(9820):1056-67.
14. วมลวรรณ ปัญญาว่อง, โชษิตา ภาวสุทธิไพศิฐ, รัตนศักดิ์ สันติธาดากุล. ความชุกของภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตายในวัยรุ่นไทย: การสำรวจโรงเรียนใน 13 เขตสุขภาพ. แหล่งที่มา [https:// he01.tci-thaijo.org/index.php/jmht/article/download/210760/164768/](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmht/article/download/210760/164768/). (1 มีนาคม 2565).
15. Avenevoli S, Swendsen J, He JP, Burstein M, Merikangas KR. Major depression in the national comorbidity survey–adolescent supplement: Prevalence, correlates, and

- treatment. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 54(1), 37-44. (2015).
16. Mojtabai, R., Olfson, M., Han, B. National trends in the prevalence and treatment of depression in adolescents and young adults. Pediatrics, 138(6). (2016).
17. Rosenfeld, E. V., Mulye, T. P., Sanchez-Vaznaugh, E. V. Gender disparities in COVID-19 pandemic-related depressive symptoms among adolescents in the United States. JAMA Pediatrics, 174(10), 1040-1042. (2020).
18. Ge X, Conger RD, Elder Jr GH. Pubertal transition, stressful life events, and the emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. Developmental psychology. 2001 May;37(3):404.
19. Piccinelli M, Wilkinson G. Gender differences in depression: Critical review. The British Journal of Psychiatry. 2000 Dec;177(6): 486-92.
20. Elmer T, Mepham K, Stadtfeld C. Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. Plos one. 2020 Jul 23;15(7):e0236337.
21. Spinelli M, Lionetti F, Pastore M, Fasolo M. Parents' stress and children's psychological problems in families facing the COVID-19 outbreak in Italy. Frontiers in psychology. 2020 Jul 3;11:1713.
22. Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Brigden A, Linney C, McManus MN, Borwick C, Crawley E. Rapid systematic review: the impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2020 Nov 1;59(11):1218-39.
23. Nardi, B., Francesconi, G., Colasante, T. The role of stress in adolescent depression: An integrative review. Journal of Affective Disorders, 245, 1148-1162. (2019)
24. Cyranowski, J. M., Frank, E., Young, E., Shear, M. K. Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression: a theoretical model. Archives of general psychiatry, 57(1), 21-27. (2000).
25. Friedrich LS. Gender issues in mental health. Available from: <http://www.minddisorders.com/Flu-Inh/gender-issues-in-mental-health.html>, [Lited15/04/2006]. (2006).
26. Remes, O., Mendes, J. F., Templeton, P. Biological, psychological, and social determinants of depression: a review of recent literature. Brain sciences, 11(12), 1633. (2021).
27. ประยูร ศรี ศรีจันทร์, พวงเพชร เกษรสมุทร, วาริรัตน์ ถาน้อย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

- ภาวะซึมเศร้าของวัยรุ่นในสถานสงเคราะห์.
วารสารพยาบาลศาสตร์. 2563;38(1):86-98.
28. Sangon S, Nintachan P, Kingkaew J. Factors influencing depression in thai disadvantaged adolescents in a province in the central region. The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health, 32(2), 13-38. (2018).
29. โสภณ แสงอ่อน, พชรินทร์ นินทจันทร์, จุฑาทิพย์ กิ่งแก้ว. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นด้อยโอกาสไทยในจังหวัดหนึ่งในภาคกลาง. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2561;32(2):(13-3830)
30. Hammen, C. Stress and depression. Annu. Rev. Clin. Psychol., 1, 293-319. (2005).
31. Smith, S. R. Making sense of multiple informants in child and adolescent psychopathology: A guide for clinicians. Journal of psychoeducational assessment, 25(2), 139-149. (2007).clinical practice guideline on nonrestorative treatments for carious lesions: A report from the American Dental Association. J Am Dent Assoc 2018; 149(10):837-49.e19.
32. Meyer-Lueckel H, Paris S. When and How to Intervene in the Caries Process. Oper Dent 2016; 41(S7):S35-S47.

ปกิณกะ

การเล่นเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน

ผกาพรรณ สุทธิวงศ์, วทม. *

ผู้ปกครองหรือคุณครูอาจสงสัยและคับข้องใจทำไมเด็กลูกหลาน หรือเด็กในห้องเรียนให้เขียนช้า ๆ ทำไมเด็กถึงเขียนไม่ได้สักที ความจริงแล้ว การเขียนมีองค์ประกอบพื้นฐานที่เด็กต้องฝึกความสามารถผ่านการเล่นควบคู่กับการฝึกเขียนช้า ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเขียน ซึ่งเป็นทักษะการหยิบจับชิ้นสูงหรือมีความซับซ้อน

ทักษะพื้นฐานการเขียน (Prewriting skill) ตามแนวคิดของบรันนี¹ เป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการด้านการผสมผสานการมองเห็นกับการเคลื่อนไหว (Visual Motor skill) ซึ่งทักษะพื้นฐานการเขียนเปรียบเหมือนบ้านที่ต้องอาศัยความสามารถ

พื้นฐานด้านความมั่นคงในการทรงท่า (Stability) สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral coordination) และการรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (Sensation) เป็นเหมือนรากฐานที่สำคัญของบ้าน และต้องอาศัยความสามารถพื้นฐานด้านความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Dexterity) ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานที่มีความซับซ้อนขึ้นในระดับถัดมา ทำหน้าที่เหมือนเป็นตัวบ้านที่ช่วยค้ำจุนส่วนบนของบ้าน หรือช่วยส่งเสริมความสามารถของทักษะพื้นฐานการเขียน ซึ่งเป็นทักษะในระดับที่สูงขึ้นไป ดังแสดงในรูป



*สถาบันราชานุกูล

ติดต่อผู้พิมพ์ email: phakawan2514@hotmail.com

ความมั่นคงในการทรงท่า (Stability)

เป็นความสามารถในการหัดตัวของกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อต่อที่จะคงไว้เพื่อให้ทรงท่านิ่ง ๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนาอย่างเพียงพอในการทรงท่าที่มั่นคงและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความมั่นคงในการทรงท่าช่วยให้เด็กสามารถเขียนโดยใช้แรงกดที่พอดีและชัดเจน เพราะถ้าเด็กไม่มีความสมดุลในการทรงท่า เด็กจะเสียสมาธิจากการเขียนโดยไปมุ่งความสนใจไปที่การทรงตัวนั่นเองจนทำให้ปลอดกลยไม่ให้เกิดกลมาจนต้องใช้มืออีกข้างช่วยในการพยุงลำตัวหรือมีการค้ำยันตัวเองกับโต๊ะที่เขียน ซึ่งสมดุลการทรงท่าที่จำเป็นต่อทักษะพื้นฐานการเขียน ได้แก่

1. ความมั่นคงของลำตัว (Body stability) การพัฒนาความมั่นคงของลำตัวจะช่วยส่งเสริมให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวแขนได้โดยอิสระ โดยปราศจากความกังวลในการสูญเสียการทรงตัว การจัดทำที่เหมาะสมในการส่งเสริมความมั่นคงของลำตัว หรือการทรงตัวในท่านั่ง (Sitting balance) จะช่วยให้เด็กสามารถใช้มือทั้งสองข้างในการทำงาน หรือสามารถจัดวางมือทั้งสองข้างให้อยู่ในแนวกลางลำตัว ซึ่งเป็นการส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand coordination) หรือการทำงานร่วมกันของมือสองข้างในการทำกิจกรรม

2. ความมั่นคงของข้อไหล่ (Shoulder stability) การพัฒนาความมั่นคงของข้อไหล่ ช่วยให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวแขนส่วนปลายได้อย่างอิสระในขณะที่ไหล่ถูกจัดท่าให้นิ่ง ซึ่งพบในกิจกรรมตัดกระดาษและการเขียน และยังช่วยให้

แขนสามารถพุงน้ำหนักตัวขณะที่ต้องทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงผลักหรือดันลำตัวขึ้น

3. ความมั่นคงของมือ (Hand stability) เมื่อเด็กพัฒนาความสามารถในการหยิบจับที่ซับซ้อนขึ้น เด็กจะต้องเรียนรู้ที่จะใช้ส่วนหนึ่งของมือในการทรงท่านิ่ง ๆ ในขณะที่อีกส่วนของมือข้างเดียวกันกำลังเคลื่อนไหว และการทรงท่านิ่ง ๆ ของมือข้างหนึ่ง ขณะที่มืออีกข้างกำลังเคลื่อนไหว ซึ่งพบในการเขียนที่ต้องใช้มืออีกข้างในการทึบกระดาษให้นิ่ง และการที่มือทางด้านนิ้วก้อยทรงท่านิ่ง ๆ ขณะที่ด้านนิ้วหัวแม่มือกำลังเคลื่อนไหว เพื่อควบคุมการจับเครื่องเขียน

สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand coordination)

ในการเรียนรู้ตามลำดับพัฒนาการ เด็กจะมีการสำรวจสิ่งแวดล้อมโดยใช้มือทั้งสองข้าง ซึ่งมีข้างหนึ่งที่ทำหน้าที่ได้ดีและมีความเร็วกว่าอีกข้างที่เรียกว่า “ข้างถนัด” โดยระหว่างขวบปีแรกเด็กจะมีการพัฒนาในการใช้มือเคลื่อนย้ายสิ่งของไปในทิศทางต่าง ๆ และเริ่มพัฒนาทักษะการสับเปลี่ยนสิ่งของที่อยู่ใต้มือ (Transferring) ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะที่สำคัญ ได้แก่ การหยิบจับและการปล่อยวัตถุอย่างมีจุดมุ่งหมาย การมองตามวัตถุและการทำงานอย่างมีสหสัมพันธ์ระหว่างสองซีกของร่างกาย จนเมื่อเข้าวัย 2 ขวบเด็กจะเริ่มมีการใช้สองมือจับของขึ้นเดียวกันโดยสองมือมารวมกันที่กึ่งกลางลำตัว มีการนำของเล่นสองชิ้นมาเคาะกัน โดยจะมีการทำงานร่วมกันอย่างมีสหสัมพันธ์มากขึ้น และเริ่มมีการใช้มือข้างใดข้างหนึ่งเป็นหลักใน

การเคลื่อนไหวขณะที่มืออีกข้างคอยช่วยเหลือหรือจับวัตถุให้อยู่นิ่ง

การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (Sensation)

มือเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่มีความไวอย่างมากต่อการรับรู้ เพราะมีปลายกระแสประสาท (Nerve ending) มากมายในมือและนิ้วที่จะส่งข้อมูลความรู้สึกไปยังสมอง ทำให้มือมีการพัฒนาในการเคลื่อนไหวที่หลากหลายและมีสหสัมพันธ์อันเป็นลักษณะเฉพาะตัวของมนุษย์ ซึ่งการรับรู้ต่าง ๆ ได้แก่ การรับรู้สัมผัส การรับรู้ตำแหน่งและการรับรู้การเคลื่อนไหว โดยส่งผ่านมาจากตัวรับสัญญาณการรับรู้ (Receptor) บริเวณผิวหนัง ข้อต่อ และกล้ามเนื้อ ซึ่งการรับรู้สัมผัสของมือช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างสิ่งของที่จับ และการรับรู้ตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ช่วยให้เด็กเรียนรู้การเคลื่อนไหวของมือและนิ้วในทิศทางต่าง ๆ และพัฒนาการหยิบจับไปสู่ทักษะที่ซับซ้อนหรือสูงขึ้น ในส่วนของการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียน การรับรู้การเคลื่อนไหวและตำแหน่งของข้อต่อ ช่วยให้เด็กสามารถเลือกการให้แรงกดที่เหมาะสมในการเขียน และการออกแรงในการจับดินสอ ส่วนการรับรู้และแยกแยะสัมผัสจะช่วยให้เด็กสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวในการจับดินสอโดยไม่ต้องอาศัยการมองเห็น

ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Dexterity)

เป็นทักษะการหยิบจับที่ได้รับการพัฒนามากขึ้น เมื่อเด็กมีความมั่นคงในการทรงท่า (Stability) การเรียนรู้ด้านสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand

coordination) และการรับรู้ความรู้สึกของแขนและมือ (Sensation) ก่อนนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่ซับซ้อนและจำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวันและการเรียน ซึ่งความคล่องแคล่วในการใช้มือต้องได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอในการควบคุมการเคลื่อนไหว ท่าทางในการจับและความเร็ว โดยสามารถพัฒนาได้ตามลำดับ ดังนี้

1. ความสามารถในการหยิบจับและการปล่อยวัตถุ (Grasp and release) ประกอบด้วย การเอื้อมจับวัตถุ การถือวัตถุไว้ในมือ และการปล่อยโดยตั้งใจ ซึ่งการหยิบจับของเด็ก ในช่วงแรกจะเกิดจากปฏิกิริยาการกำ (Grasp reflex) และจะค่อย ๆ หายไปในช่วง 3 - 6 เดือน แล้วเปลี่ยนมาเป็นการหยิบจับโดยตั้งใจ โดยเริ่มจากการใช้ทั้งมือจับวัตถุ (Palmar grasp) การใช้มือเคลื่อนย้ายวัตถุไปในทิศทางต่าง ๆ และการสับเปลี่ยนสิ่งของที่อยู่ในมือ (Transferring)

2. ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของนิ้วหัวแม่มือเพื่อทำงานกับนิ้วอื่น ๆ ในการจับของชิ้นเล็ก ๆ (Pinch and thumb control) เป็นการพัฒนาของการหยิบจับจากการใช้ทั้งมือจับวัตถุมาเป็นการแยกนิ้วในการจับ วัตถุ โดยต้องอาศัยการควบคุมการเคลื่อนไหวของนิ้วหัวแม่มือและการรับรู้ที่จะปรับรูปแบบการเคลื่อนไหวของมือตามลักษณะวัตถุ

3. การทำงานร่วมกันของนิ้วมืออย่างมีสหสัมพันธ์ (Finger coordination) เป็นการพัฒนาการเคลื่อนไหวในการหยิบจับที่สูงขึ้นที่พัฒนามาจากความมั่นคงของมือ (Hand stability) เมื่อนิ้วแต่ละนิ้วสามารถทำงานแบบแยกส่วน และมีการเคลื่อนไหวอย่างมีสหสัมพันธ์เป็นอิสระแยกจากการควบคุมการเคลื่อนไหวของมือและข้อมือ โดยมีการทรงท่าในส่วน ด้านนิ้วก้อย (Ulna side)

ให้นิ่ง ในขณะที่นิ้วในด้านนิ้วหัวแม่มือ (Radial side) มีการเคลื่อนไหวอย่างประสานสัมพันธ์กัน ซึ่งจะพบในการเปิดฝาภาชนะ การไขกุญแจ และการเขียนหนังสือ

4. การเคลื่อนไหวของข้อมือ (Wrist movement) การเคลื่อนไหวข้อมือมีส่วนช่วยเหลือในการจัดทำการทำงานของมือ โดยข้อมือต้องสามารถเคลื่อนไหวขึ้น - ลง (Flex - extend) และไปทางด้านข้างซ้าย - ขวา รวมทั้งการเคลื่อนไหวรวมกันกับข้อศอกในการหมุนปลายแขนขึ้น - ลงให้เป็นลักษณะของการคว่ำ - หงายมือ

ตัวอย่างกิจกรรม

การเพิ่มความมั่นคงในการเคลื่อนไหว

1. การทรงท่าของไหล่และแขน เช่น การคลานลงน้ำหนัก การปีนป่าย การต่อแท่งไม้ การทำกิจกรรมบนพื้นเอียงหรือแนวตั้งติดผนัง

2. ความแข็งแรงของมือในการหยิบจับ เช่น การเล่นตัวหนีบ การเล่นตัวต่อ การเล่นดินน้ำมัน

การเพิ่มสัมผัสพันธ์การเคลื่อนไหว เช่น การร้อยลูกปัดหลากหลายขนาด การเล่นเกมกระดาน การเล่นเกมไม้ดัด การใช้กรรไกร

การเพิ่มการรับรู้รู้สึก เช่น การเล่นของเล่นหลากหลายขนาดและพื้นผิว การระบายสีด้วยนิ้วมือ การวาดรูปบนทรายหรือดินน้ำมัน การเล่นเกมบอลลูก การนั่งเก้าอี้ถูตัว

การเพิ่มความคล่องแคล่วในการใช้มือและการเคลื่อนไหวของข้อมือ เช่น การเล่นเกมไขว่คว้า การเปิดปิดฝาเกลียว การเปิดหนังสือ การพับ-ฉีกกระดาษ การหยอดบล็อก 3 มิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Bruni M. Fine Motor Skills for Children with Down Syndrome: A Guide for Parents and Professionals (Topics in Down Syndrome): 3rd ed. Woodbine House; 2016.
2. ผกาพรรณ สุทธิวงศ์. เอกสารประกอบการสอนกิจกรรมบำบัดในเด็กบกพร่องทางสติปัญญา งานกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู สถาบันราชานุกูล

ปกิณกะ

เรื่องเล่า: เรียนรู้สู่อาชีพ

จุฑารัตน์ สำโรงแสง, ค.บ.*

การฝึกทักษะพื้นฐานการทำงานในร้านกาแฟ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่อาชีพสำหรับเด็กพิเศษที่มีอายุตั้งแต่ 17 ปีขึ้นไปนั้น เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นรูปแบบการปฏิบัติในสถานประกอบการจำลอง ซึ่งเด็กจะได้เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น การเตรียมตัวก่อนเข้าทำงาน การต้อนรับลูกค้า การสื่อสารกับลูกค้า การรับเมนูเครื่องดื่มหน้าร้าน หรือการตอบรับเมนูในไลน์ออฟฟิศเชียล การดูแลความสะอาดร้าน และอุปกรณ์ภายในร้าน การจัดเตรียมอุปกรณ์ การจัดเก็บอุปกรณ์ รวมไปถึงการชงเครื่องดื่ม และการคิดเงิน ทักษะข้างต้นที่กล่าวมานั้นเด็กจึงจำเป็นต้องได้เรียนรู้ก่อนที่จะได้รับการจ้างงาน ดังนั้นเราได้ทำการประเมินทักษะความสามารถพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของเด็กในแต่ละคน และจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมสำหรับเด็กพิเศษที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้นวัตกรรมสื่อการสอน เทคนิคการสอน การวิเคราะห์งาน (Task analysis) เทคนิคการสอน 3R ประกอบด้วย 1) Repetition คือ การสอนซ้ำ ๆ 2) Relaxation คือ การสอนที่ไม่เคร่งเครียด 3) Routin คือ สอนเป็นประจำสม่ำเสมอ และการเสริมแรง การชม การให้รางวัล เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ และฝึกทักษะ

การทำงานได้ง่ายขึ้น และยังสามารถทำงานได้เต็มตามศักยภาพของตนเองได้อย่างมีความสุข

จากการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กในการทำงานร้านกาแฟ เป็นระยะเวลาเกือบ 9 เดือน การเริ่มต้นการสอนในช่วงแรกไม่ได้ง่ายเลย เด็กแต่ละคนมีพื้นฐานความสามารถไม่เท่ากัน การเรียนรู้ช้าเร็วก็ต่างกัน บางคนมีปัญหาพฤติกรรม บางคนมีปัญหาด้านกล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อการฝึกและการเรียนรู้โดยตรง ดังนั้นครูจึงจัดกระบวนการสอนการทำงานใหม่โดยแบ่งระดับของงานออกเป็นระดับ ตั้งแต่ระดับง่ายไปจนถึงระดับที่ยากที่สุด และทำการประเมินเด็กโดยใช้แบบประเมินทักษะการสอบถาม การสังเกตเด็กตั้งแต่พฤติกรรม การสื่อสาร บุคลิก ข้อดี ข้อเสีย จุดเด่น จุดด้อย เพื่อหาระดับของงานที่เหมาะสมในการฝึกเด็กที่ไม่เกินความสามารถของเด็ก ที่เด็กสามารถทำได้ เมื่อได้งานที่เหมาะสมสำหรับเด็กแต่ละคนแล้ว ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอน 3R และ Task analysis และการเสริมแรง เมื่อเด็กได้รับการสอนและการปฏิบัติงานมาไ้ระยะหนึ่ง สิ่งแรกที่ครูเห็นได้ชัดเจน คือ ความตั้งใจในการทำงาน การทำงานได้คล่องขึ้น มีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น

*สถาบันราชานุกูล

ติดต่อผู้พิมพ์ email: Jutarat.Samrongsang@gmail.com

ถึงแม้จะเป็นงานเล็ก ๆ เช่น ตักน้ำแข็ง ใส่แก้ว ปั่นกล่อง แปะสติ๊กเกอร์ ไปจนถึงงานระดับยาก เช่น ชงชา- กาแฟ ปิ้งขนม และตอบรับเมนูเครื่องดื่มในไลน์ ออฟฟิศเชียล เด็ก ๆ ก็ทำได้ดีตามศักยภาพของตนเอง ถึงแม้จะมีเด็กบางคนที่ไม่สามารถทำงานได้ทั้งหมด แต่เด็กก็ตั้งใจทำงานและ

รับผิดชอบงานที่ตัวเองได้รับมอบหมายได้ดี และมีความสุข นั่นเป็นสิ่งที่ทำให้ครูภูมิใจ ตอนนี้เด็กๆ เรียนใกล้จะครบ 9 เดือนแล้วค่ะ เห็นเด็ก ๆ มีพัฒนาการทักษะการทำงานร้านกาแฟดีขึ้นในระดับหนึ่ง ครูก็หายเหนื่อยแล้วค่ะ



