



วารสาร สุโขทัยธรรมมาธิราช

VOL.34 NO.2 July-December 2021 ■ ปีที่ 34 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2564



- การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผล การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี
- การวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: กรณีศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ปัญหากฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภทข้อมูลชีวภาพ



คณะกรรมการจัดทำวารสาร

รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและ
สนับสนุนการเรียนรู้

ศาสตราจารย์ ดร.ชุดิมา สังขานันท์

ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี สังข์ศรี

รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธิพิทักษ์ผล

รองศาสตราจารย์นายลัย สุวรรณธาดา

รองศาสตราจารย์น ภูววรรณ

ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ

ผู้อำนวยการสำนักพิมพ์

ผู้อำนวยการกองฟสต

ผู้อำนวยการสำนักบัณฑิตศึกษา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณารักษารวารสารสุโขทัยธรรมาริราช

ผู้จัดการวารสารสุโขทัยธรรมาริราช

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

หัวหน้าฝ่ายตำรา

บรรณาริการ

รองศาสตราจารย์ทัศนัยวรรณ ศรีประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช

กองบรรณาริการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.จรรจา สุวรรณทัต

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ศาสตราจารย์ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์

ข้าราชการบำนาญ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณสุนม อมรวิวัฒน์

ข้าราชการบำนาญ

รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีศักดิ์ สุนทรไชย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณณวิช ทฬภวิมล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช

อาจารย์ ดร.สุพัชชา ขัปกลอมสง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช

ผู้จัดการ

นายเฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ

ฝ่ายจัดการ

หัวหน้าฝ่ายเผยแพร่และจัดจำหน่าย

นายยอดชาย สายสอน

ฝ่ายศิลป์

หน่วยศิลป์ สำนักพิมพ์

สำนักงาน

สำนักวิชาการ

บรรณาริการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา

และสนับสนุนการเรียนรู้

เจ้าของงาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช

วารสารสุโขทัยธรรมาริราชมีวัตถุประสงค์เพื่อพิมพ์บทความด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ สาขาศิลปวัฒนธรรม สาขากฎหมาย การเมือง การปกครอง สาขาการศึกษา สาขาการพัฒนาชุมชนและสังคม สาขาการสื่อสารและสารสนเทศ โดยมีกำหนดเผยแพร่ 2 ฉบับต่อปี ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน ฉบับที่ 2 เดือนธันวาคม บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองและประเมินคุณภาพจากกองบรรณาริการวารสารสุโขทัยธรรมาริราชและผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน แบบ double-blinded

คำชี้แจง

คำชี้แจงการเสนอบทความเพื่อพิจารณา

ตีพิมพ์ในวารสารสุโขทัยธรรมาริราช

1. ต้นฉบับบทความเขียนเป็นภาษาไทย ให้ระบุชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน พร้อมรายละเอียดคือ วุฒิการศึกษา สถานที่ทำงาน หรือสังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวของบทความประมาณ 8-12 หน้ากระดาษ พิมพ์ขนาดเอ 4 ตัวอักษร Angsana New ขนาด 16
2. บทความที่อยู่ในข่ายที่จะได้รับพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารเป็นบทความด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 2.1 บทความพิเศษ บทความทั่วไป บทความปริทรรศน์ บทความการศึกษาทางไกล บทความวิจัย บทความวิเคราะห์สถานการณ์ บทความกรณีศึกษา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดทำวารสารสุโขทัยธรรมาริราช
 - 2.2 บทความวิชาการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสารสุโขทัยธรรมาริราช
3. บทความแต่ละบทความต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ
4. การจัดทำบรรณานุกรมและเชิงอรรถ (ถ้ามี) ตามระบบ APA (American psychological Association)
 - 4.1 เชิงอรรถอ้างอิง
 - 1) แบบนาม-ปี ระบุนามผู้แต่ง ปีตีพิมพ์ และเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิงไว้ภายในวงเล็บต่อท้ายด้วยข้อความที่ยกมาอ้างอิง
 - 2) แบบอธิบายความใช้วิธีลงรายละเอียดคำอธิบายไว้ตอนล่างสุดของหน้า โดยใช้เครื่องหมาย * กำกับท้ายข้อความ
 - 4.2 บรรณานุกรมเป็นภาษาอังกฤษ และตามลำดับตัวอักษร ทั้งนี้ เนื่องจากวารสารอยู่ในฐานข้อมูล ACI (ASEAN CITATION INDEX) บรรณานุกรมภาษาไทยทุกเรื่องต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษ และวงเล็บว่า (in Thai) ดังตัวอย่างรูปแบบการเขียนบรรณานุกรม
5. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองและประเมินคุณภาพจากกองบรรณาริการวารสารสุโขทัยธรรมาริราชและผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน
6. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
7. บทความที่ผู้เขียนเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสุโขทัยธรรมาริราชต้องไม่มีการลอกเลียนผลงานทางวิชาการหรืออยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
8. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับถึงบรรณาริการวารสารสุโขทัยธรรมาริราชผ่านระบบวารสารสุโขทัยธรรมาริราชด้วยระบบออนไลน์
9. วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียงและอาจปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสม และความคิดเห็นของผู้เขียน กองบรรณาริการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย
10. หากผู้อ่านพบเห็นบทความใดของวารสารที่มีการโจรกรรมทางวิชาการ โปรดแจ้งให้กองบรรณาริการทราบ
11. หากตรวจพบว่า มีการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของวารสาร ห้ามนำข้อความทั้งหมด หรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกองบรรณาริการวารสาร
12. กองบรรณาริการวารสารต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของเจ้าของผลงาน และผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์
13. กองบรรณาริการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนหรือเกี่ยวข้องกับเจ้าของผลงานและผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความ
14. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
15. ผู้ประเมินบทความที่ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้กองบรรณาริการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น
16. ผู้ประเมินบทความควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนเองเชี่ยวชาญ
17. ผู้ประเมินบทความหากพบว่า ส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานทางวิชาการอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้กองบรรณาริการทราบทันที

Journal Board

Acting Vice-President for Education and Learning Support

Professor Dr. Chutima Sacchanand

Professor Dr. Sumalee Sungsi

Associate Professor

Dr. Somporn Puttaphithakpon

Associate Professor Naphalai Suwanthada

Associate Professor Yuen Poovarawan

Director, Office of Documentation

and Information

Director, Office of the University Press

Director, Procurement Division

Director, Office of Graduate Studies

Director, Institute for Research and

Development

Editor of STOU Journal

Manager of STOU Journal

Director, Office of Academic Affairs

Head of Textbook Section

Editor

Associate professor

Tassaneewan Sripradit

Sukhothai Thammathirat Open University

Editorial

Professor Emeritus

Dr.Chantha Suwannathat

Dhurakij Pundit University

Professor Dr. Boonreang Kajornsini

Retired government official

Professor Emeritus Sumon Amornwiwat

Retired government official

Associate professor

Dr.Kanchit Malaivongs

Sripatum University

Associate professor Dr.Laddawan Pechroj

Rajapruk University

Associate professor

Dr. Sarisak Soontornchai

Retired government official

Assistant professor Dr. Nareerut Seerasarn

Sukhothai Thammathirat Open University

Assistant professor

Dr. Punnavit Tupprawimol

Sukhothai Thammathirat Open University

Dr. Supatcha Kubglomsong

Sukhothai Thammathirat Open University)

Manager

Mr.Charlermsak Yensamran

Management

Head of Publicity and Distribution Section

Mr.Yodchai Saisorn

Art Department

Art Department Office of the University Press

Office

Office of Academic affairs

Publishing Editor

Acting Vice-President for Education and

Learning Support

Owner

Sukhothai Thammathirat Open University

Printed at

Office of the University Press

Sukhothai Thammathirat Open University Journal aims to publish articles social sciences related to : Art and Culture, Economics and Business Administration, Law,Politics,Government,Education,Community and Social Development, Communications and Information by publishing 2 issues per year : June and December. All published articles have to be reviewed and evaluated of quality from the editorial board on Sukhothai Thammathirat Open University Journal and at least 2 peer reviewers by double-blinded system.

Instruction

Instruction to Author in STOU Journal

1. The article should be written in Thai consisting of article title, author name, education background, workplace in Thai and English. Length of the article should be 8-12 A4 page, with Angsana New, 16 point.

2. Scope of the article should be written in the fields of Humanity and Social Science with the following types:

2.1 special article, general article, review article, distance learning article, research article, situational analytical article, book review with permission of STOU Journal Committee are welcome;

2.2 other articles which are in the scope of STOU Journal objectives.

3. Each article must have Thai and English abstracts.

4. References and footnotes (if any) should be written based on APA (American psychological Association) in English.

4.1 Footnotes

1) name-year type (author name, publish year, and page (s) in blanket and followed with cited statements.

2) * with explanatory statements at the lowest part of the page.

4.2 References

All references must be written in English alphabetically. Since this Journal is in ACI (ASEAN CITATION INDEX), all references must be translated into English followed with (in Thai)

5. Prior to publish, all articles have to pass quality screening from the editorial board of STOU Journal and then through at least 2 peer reviewers.

6. All articles must never be published anywhere.

7. All articles being published must not have any plagiarism or are in the process of being published in other journals.

8. The author must submit any article to STOU Journal editor through Journal online submission.

9. Journal reserves the right to remix and adapt any articles appropriately and the editorial board do not have to agree with author's opinions.

10. If any readers have seen plagiarism in other articles, please notify the editor.

11. If any duplicated article has been conducted, it must be under author's responsibility. All published articles are under journal ownership. Any article parts or entire article could not be reprinted unless permission is granted by the editorial board.

12. The editorial board must not disclose author information and peer reviewers to any non-relevant persons during the reviewing process.

13. The editorial board must not have any conflict of interests or relevant to authors and peer reviewers.

14. Peer reviewers must keep confidentiality and do not disclose some parts or entire article to any non-relevant persons during the reviewing process.

15. Peer reviewers who could not give any comments or suggestions freely have to notify the editorial board and refuse to review the article.

16. Peer reviewers should review any article under their specialty.

17. Peer reviewers who found any article which is similar or duplicate with other articles, they have to notify the editorial board immediately.

สารบัญ

วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 34 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2564

บ ร ร ณ า ธิ ก า ร

บรรณาธิการ5
ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์

บ ท ค ว า ม วิ จั ย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้
 ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษา
 ขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี 6
ณรงค์ ทิพย์ประชัย

การวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตโดย
 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: กรณีศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตร
 มหบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัย
 ธรรมาธิราช 22
สมพร พุทธาพิทักษ์ผล

ปัญหากฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภท
 ข้อมูลชีวภาพ.....36
แสงระวี วิบุลาคม
สราวุธ ปิตียาศักดิ์

Table of Contents

Vol. 34 No. 2 July-December 2021

Editorial

Editorial5

Tassaneewan Sripradit

Research Articles

The Development of a Distance Training Package
via Electronic Media on the Topic of Techniques
and Instruments of Learning Evaluation in the 21st
Century for Basic Education Teachers in
Nonthaburi.....6

Narong Teeprachai

Stakeholders' analysis of the curriculum quality and
the graduate quality: A case study of the Master of
Arts Program in Information Science, Sukhothai
Thammathirat Open University.....22

Somporn Puttapithakporn

Legal Problems Regarding Personal Data
Protection for Biometrics36

Sangravee Vipulakorn

Dr. Saravuth Pitiyasak

ห นั ำ บ ร ร ณะ ำ ธิ ก ำ ร

SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY JOURNAL

ตามที่มีประกาศของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 โดยมีการแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้ขอตำแหน่งทางวิชาการใช้ผลงานทางวิชาการที่มีความเหมาะสม และยืดหยุ่นมากขึ้น แต่ยังคงมีมาตรฐานทางวิชาการ จึงให้ใช้ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร วิชาการระดับชาติที่มีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบ คุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peerreviewer) ที่เป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลาย สถาบัน อย่างน้อย 3 คน ซึ่งวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชฉบับนี้จึงได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชฉบับนี้ ขอเสนอบทความวิจัยที่มีคุณค่าในด้านการจัดการศึกษา ทางไกล เรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย : กรณีศึกษาหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ให้ความสำคัญกับการประเมิน คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) และ การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี และบทความวิจัยทางด้านกฎหมาย ที่เล็งเห็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลที่มีการนำข้อมูลอัตลักษณ์บุคคลมาใช้ในการยืนยันตัวตน อย่างแพร่หลาย เรื่อง ปัญหากฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภทข้อมูลชีวภาพ

กองบรรณาธิการวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความที่นำมาเสนอในฉบับนี้จะมี ประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ หากท่านใดมีข้อคิดเห็นหรือเสนอแนะเพื่อการสร้างสรรค์และปรับปรุงวารสารให้ดียิ่งขึ้น กองบรรณาธิการยินดีน้อมรับด้วยความขอบพระคุณยิ่ง

บรรณาธิการ

การพัฒนาชุดฝึกอบบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี

ณรงค์ ทิปประชัย*

Received: October 30, 2020

Revised: November 30, 2020

Accepted: November 30, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความต้องการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี 2) พัฒนาชุดฝึกอบบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 3) ประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 345 คน เพื่อใช้สำรวจความต้องการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และครูจำนวน 30 คน เพื่อใช้ประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) ชุดฝึกอบบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ Google Classroom 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบบรม 4) แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นในการฝึกอบบรม และ 6) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลเชิงปริมาณใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการแบบปรับปรุง การทดสอบค่าที คะแนนพัฒนาการ คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

* กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการวิจัย พบว่า

1) ครูมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านเทคนิคและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก 2) ชุดฝึกอบรบทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ Google Classroom มีโครงสร้างเนื้อหาจำนวน 3 หน่วย รวม 13 เรื่อง ผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรบทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยภาพรวมชุดฝึกอบรบมีความเหมาะสมด้านการนำเสนอ ด้านเนื้อหาสาระ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก และ 3) ครูที่เข้ารับการฝึกอบรบโดยใช้ชุดฝึกอบรบทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการฝึกอบรบสูงกว่าก่อนการฝึกอบรบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคิดเห็นว่า โดยภาพรวมชุดฝึกอบรบทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมด้านการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการนำเสนอ และด้านเนื้อหาสาระ อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจในการฝึกอบรบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ชุดฝึกอบรบทางไกล ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้รับผิดชอบบทความ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ ทีปประชัย สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 9/9 หมู่ที่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 E-mail: resetnar@hotmail.com

The Development of a Distance Training Package via Electronic Media on the Topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century for Basic Education Teachers in Nonthaburi

Narong Teeprachai*

Abstract

The objectives of this research were (1) to explore the needs for learning evaluation in the 21st Century of basic education teachers in Nonthaburi; (2) to develop a distance training package via electronic media on the topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century; and (3) to evaluate the results of using the distance training package via electronic media on the topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century. The research sample consisted of a group of 345 teachers from basic education schools in Nonthaburi province for assessment of the needs for learning evaluation in the 21st Century and a group of 30 teachers to be the research sample for evaluation of the use of the distance training package via electronic media on the topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century and then were evaluated on results of using the distance training package. The employed research instruments comprised (1) a questionnaire on the needs for development of knowledge and skills on learning evaluation in the 21st Century; (2) a distance training package via electronic media on the topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century with the use of Google Classroom; (3) an achievement test for pre-training testing and post-training testing;

* M.Ed. (Education Evaluation), Assistant Professor, Office of Registration Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University

(4) an evaluation form for quality assessment of the distance training package by the experts; (5) a questionnaire on opinions toward/satisfaction with the training; and (6) a focus group discussion note taking form. Quantitative data were statistically analyzed with the use of the percentage, mean, standard deviation, improved version of priority needs index (PNI), t-test, development score, and relative gain score; while qualitative data were analyzed with content analysis.

The research findings were as follows: (1) regarding the assessment results of the needs for learning evaluation in the 21st Century of basic education teachers in Nonthaburi province, it was found that the teachers had the need for development of knowledge and skills on construction and quality evaluation of instruments for learning evaluation in the 21st Century at the highest level; while their needs for basic knowledge on learning evaluation in the 21st Century and for techniques and methods of learning evaluation in the 21st Century were at the high level, (2) the content structure of the developed distance training package via electronic media on the topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century with the use of Google Classroom was composed of three learning units comprising 13 topics. As for results of quality evaluation of the developed distance training package via electronic media by the experts, it was found that the distance training package via electronic media as a whole was appropriate at the high level in the aspects of presentation, contents, and benefits, and (3) the post-training achievement mean score of the teachers, who were trained with the distance training package via electronic media on the topic of Techniques and Instruments of Learning Evaluation in the 21st Century with the use of Google Classroom, was significantly higher than their pre-training counterpart mean score at the .05 level of statistical significance. Also, the teachers who were trained with the distance training package had opinions that the distance training package was appropriate in the aspect of benefits at the highest level; while its aspect of presentation and contents were appropriate at the high level. Furthermore, the overall satisfaction of the teachers with the training was at the high level.

Keywords: Learning Evaluation, Skills in the 21st Century, Distance training package, Basic education teachers

Corresponding Author: Assistant Professor Narong Teeprachai, Office of Registration Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University, 9/9 Moo 9 Chaengwattana Road, Bangpood, Pakkret, Nonthaburi, 11120, E-mail: Narong.tee@stou.ac.th

1. บทนำ

การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับการศึกษา และมีบทบาทสำคัญต่อการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น สำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น จะอยู่ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2001 – 2100 หรือ พ.ศ. 2544 – 2643 โดยครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนจากการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นหลักเพียงอย่างเดียว มาเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบหลากหลายวิธี หรือแบบผสมผสานกัน เพื่อสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยเน้นการประเมินกระบวนการ การประเมินการปฏิบัติ การประเมินเป็นกลุ่มหรือทีม การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน การประเมินแบบอิงสมรรถนะ การประเมินแบบแก้ปัญหา การประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน และการประเมินตามสภาพจริง เป็นต้น การประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการประเมินผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- 1) ด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Knowledge Core Subjects) จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ
- 2) ด้านทักษะ (Skills) จำนวน 3 ทักษะใหญ่ ๆ คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน (ไสว พักขาว, 2560) โดยมีการบูรณาการประเมินผลอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน ทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ภายใต้เงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการ คือ ผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยง (Reliability) มีความตรง (Validity) และมีความยุติธรรม (Fairness)

(สภาวิจัยแห่งชาติ (National Research Council) ประเทศสหรัฐอเมริกา, 2011)

การประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องก้าวผ่านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการสอบด้วยแบบทดสอบในรูปแบบกระดาษเป็นหลัก มาเป็นวิธีการวัดและประเมินผลที่อาศัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเหมาะสมกับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553) มีข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ว่า “ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาวิชาเอกในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีการวัดและประเมินผลไม่เหมาะสม ขาดการนิเทศพัฒนาครู” นอกจากนั้นสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (2557) ได้รายงานผลการวิจัยเรื่องการจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ โดยได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า การปรับปรุงหลักสูตร สื่อการเรียนรู้ และการพัฒนาครู ยังคงเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูประบบการศึกษา เพราะระบบปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นอกจากนั้นจากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 “การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้” มีเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ 2.7(1) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการ

พัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ครูมีความเข้มแข็งทางด้านวิชาการและมีศักยภาพด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากยิ่งขึ้น ตลอดจนส่งผลต่อคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

จากข้อมูลข้างต้นนี้ จึงนำมาสู่ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือสมัยใหม่ คือ Google Classroom ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนให้การเรียนการสอนทำได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและกำลังเป็นที่นิยมใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยมีการรวบรวมและสร้างองค์ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในด้านการสร้างเครื่องมือและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งเป็นการแก้ปัญหาการวัดและประเมินผลที่ไม่เหมาะสมของครูผู้สอนตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทยได้กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อให้ครูผู้สอนได้ศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผล

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามความต้องการของครูผู้สอนได้ด้วยตนเองอย่างทั่วถึงและกว้างขวาง โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ รวมทั้งยังเป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายของครูผู้สอน ไม่ต้องเดินทางไปเข้ารับการฝึกอบรมนอกพื้นที่ และไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในชั้นเรียน อีกทั้งสามารถทบทวนความรู้ได้มากครั้งตามความต้องการ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพครูผู้สอนด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพแนวทางหนึ่งต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี

2.2 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 เพื่อประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 114 โรงเรียน จำนวนครู 2,450 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 24 โรงเรียน จำนวนครู 345 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มคือ 1) สุ่มอำเภอในจังหวัดนนทบุรีมาจำนวน 4 อำเภอ 2) สุ่มโรงเรียนในอำเภอที่สุ่มได้มาจำนวน 24 โรงเรียน และ 3) สุ่มครูในโรงเรียนที่สุ่มได้มาจำนวนโรงเรียนละ 14-15 คน รวมจำนวนครู 345 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 6 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ 2) ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ Google Classroom 3) แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบรม 5) แบบสอบถามความคิดเห็นในการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ 6) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 24 โรงเรียน รวมทั้งหมด 345 คน ตอบแบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ Google form เข้าผ่านทาง QR Code หรือ URL ที่กำหนดไว้ คือ <https://goo.gl/forms/nCEzo41cY4EU4Ura2> ในช่วงระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน 2562

ระยะที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ Google Classroom ประกอบด้วยโครงสร้างเนื้อหา 3 หน่วย รวม 13 เรื่อง ดังนี้ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (มีเนื้อหา 4 เรื่อง) หน่วยที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (มีเนื้อหา 5 เรื่อง) และหน่วยที่ 3 เทคนิคและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (มีเนื้อหา 4 เรื่อง) โดยแต่ละหน่วยประกอบด้วยแนวคิด วัตถุประสงค์ แบบประเมินตนเองก่อนอบรม เนื้อหา กิจกรรมท้ายเรื่อง ให้ฝึกปฏิบัติ แบบประเมินตนเองหลังอบรม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม

ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างครูในเขตจังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ Google Classroom เข้ารหัสชั้นเรียน spppz2o กำหนดช่วงเวลาให้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างวันที่ 12-18 ตุลาคม 2562 และระหว่างวันที่ 16-22 พฤศจิกายน 2562 และมีการจัดสนทนากลุ่มตัวแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 10 คน เกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 14 ธันวาคม 2562 ณ ห้องประชุมของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI) แบบปรับปรุง

ระยะที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการ การทดสอบค่าที (t-test) ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Two Dependent Samples) และคำถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

4. ผลการวิจัย

ขอนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

4.1 การสำรวจความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างครูในจังหวัดนนทบุรีมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นลำดับแรก มีค่า $PNI_{modified} = 0.39$ รองลงมา คือ ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษ 21 มีค่า $PNI_{modified} = 0.38$ และด้านเทคนิคและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่า $PNI_{modified} = 0.31$ และเมื่อพิจารณาผลการประเมินและจัดลำดับความสำคัญเป็นรายการที่มีค่า $PNI_{modified}$ มากกว่า 0.40 ขึ้นไป พบว่า มีจำนวน 13 เรื่อง คือ ด้านที่ 1 ลำดับความสำคัญ 1-4 ด้านที่ 2 ลำดับความสำคัญ 1-5 และด้านที่ 3 ลำดับความสำคัญ 1-4 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความต้องการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

(n = 345)

ความรู้และทักษะด้านการประเมินผล การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	สภาพที่เป็นจริง (D)		สภาพที่คาดหวัง (I)		PNI _{modified} (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	3.26	0.59	4.50	0.49	0.38	2
1.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญสำหรับผู้เรียน	3.32	0.54	4.66	0.47	0.40	(2)
1.2 เงื่อนไขที่สำคัญของการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21	3.20	0.61	4.49	0.50	0.40	(3)
1.3 แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.36	0.56	4.38	0.49	0.30	(5)
1.4 รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.19	0.62	4.47	0.50	0.40	(4)
1.5 เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.21	0.61	4.52	0.50	0.41	(1)
2. ด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.34	0.59	4.63	0.48	0.39	1
2.1 การวางแผนการสร้างเครื่องมือการประเมินผล การเรียนรู้	3.31	0.54	4.68	0.47	0.41	(3)
2.2 การสร้างเครื่องมือวัดทักษะด้านการเรียนรู้และ นวัตกรรม	3.29	0.58	4.63	0.48	0.41	(5)
2.3 การสร้างเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและ เทคโนโลยี	3.33	0.55	4.70	0.46	0.41	(2)
2.4 การสร้างเครื่องมือวัดทักษะด้านชีวิตและการทำงาน	3.31	0.59	4.68	0.47	0.41	(4)
2.5 การสร้างเครื่องมือวัดสาระวิชาหลัก (Core Subjects)	3.45	0.66	4.53	0.50	0.31	(8)
2.6 การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินผล การเรียนรู้	3.33	0.63	4.57	0.50	0.37	(6)
2.7 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผล การเรียนรู้	3.23	0.55	4.59	0.49	0.42	(1)
2.8 การปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือการประเมินผล การเรียนรู้	3.44	0.65	4.62	0.49	0.34	(7)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ความรู้และทักษะด้านการประเมินผล การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	สภาพที่เป็นจริง (D)		สภาพที่คาดหวัง (I)		PNI _{modified} (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
3. ด้านเทคนิคและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	3.44	0.67	4.49	0.49	0.31	3
3.1 เทคนิคการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.26	0.56	4.61	0.49	0.41	(4)
3.2 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้	3.39	0.60	4.36	0.48	0.29	(7)
3.3 การประเมินตามสภาพจริง	3.73	0.78	4.47	0.49	0.20	(12)
3.4 การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน	3.69	0.76	4.37	0.50	0.18	(13)
3.5 การประเมินตนเองโดยผู้เรียน	3.50	0.72	4.55	0.50	0.30	(6)
3.6 การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน	3.52	0.71	4.48	0.50	0.27	(8)
3.7 การประเมินทักษะการปฏิบัติ	3.57	0.72	4.42	0.50	0.24	(10)
3.8 การประเมินโดยใช้ศูนย์การประเมิน	3.48	0.67	4.28	0.45	0.23	(11)
3.9 การประเมินแบบผสมผสาน	3.52	0.71	4.38	0.49	0.24	(9)
3.10 การประเมินทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.19	0.62	4.67	0.47	0.46	(2)
3.11 การประเมินทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและ เทคโนโลยี	3.16	0.63	4.65	0.48	0.47	(1)
3.12 การประเมินทักษะด้านชีวิตและการทำงาน	3.33	0.55	4.70	0.46	0.41	(3)
3.13 การรายงานผลการประเมินผลการเรียนรู้ และ การนำไปใช้	3.41	0.63	4.49	0.50	0.32	(5)

4.2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ Google Classroom กำหนดรหัสชั้นเรียน คือ spppz2o มีโครงสร้างของชุดฝึกอบรมประกอบด้วยเนื้อหา

จำนวน 3 หน่วย (รวม 13 เรื่อง) คือ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (4 เรื่อง) หน่วยที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (5 เรื่อง) และหน่วยที่ 3 เทคนิคและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(4 เรื่อง) สำหรับผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยภาพรวมชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสม ด้านการนำเสนอ ด้านเนื้อหาสาระ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก

4.3 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ Google Classroom พบว่า

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม ($\alpha = .05$)

คะแนน	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	ค่าความต่างเฉลี่ย	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
ก่อนการฝึกอบรม	30	10.40	2.63	15.27	31.084	.000
หลังการฝึกอบรม	30	25.67	2.04			

4.3.2 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โดยภาพรวมครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นว่าชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายการที่ประเมินในแต่ละด้าน พบว่า ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมในด้านการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการนำเสนออยู่ในระดับมาก และด้านเนื้อหาสาระอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

4.3.1 ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบรมของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.40 คะแนน ส่วนผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.67 มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยเท่ากับ 15.27 และเมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบที (t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 2

5. อภิปราย

5.1 การสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านเทคนิคและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเมื่อพิจารณาผลการประเมินและ

จัดลำดับความสำคัญเป็นรายด้านที่มีค่า PNI^{modified} ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป พบว่า มีจำนวน 13 เรื่อง (จากจำนวนทั้งหมด 26 เรื่อง) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผลการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการประเมิน ผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในส่วนสภาพที่เป็นจริงของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า มีความรู้และทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบกับการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องใหม่ที่น่าสนใจและมีความสำคัญต่อครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นอย่างมาก จึงทำให้ ครูมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยวิสาข์ ธาราวร และกมลวรรณ ตังธนากานนท์ (2559) เรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นของครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่าครูผู้สอนมีความต้องการพัฒนาความสามารถในด้านการออกแบบ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการสร้างเครื่องมือมากที่สุด ดังนั้นครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงมีความต้องการชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ Google Classroom ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกด้านการศึกษาและการฝึกอบรม ไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษ เพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียนให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน และผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้และทราบ

ผลคะแนนที่ได้ทันทีหลังจากส่งกระดาษคำตอบผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว เพื่อที่ครูจะได้นำชุดฝึกอบรมนี้ไปใช้สำหรับศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ด้วยตนเองโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ต่อไป

5.2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านเนื้อหาสาระ ด้านการนำเสนอ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องดังกล่าวโดยใช้ Google Classroom มีวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญคือ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อให้ครูสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ และสืบเนื่องมาจากการสำรวจความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนนทบุรี พบว่า ครูยังมีความรู้และทักษะในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงได้นำผลการสำรวจที่ได้มาใช้เป็นกรอบในการพิจารณาจัดทำชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ด้วยเป็นสำคัญ จึงทำให้ชุดฝึกอบรมนี้มีความเหมาะสม

และสอดคล้องกับความต้องการของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างแท้จริงมากที่สุด โดยโครงสร้างของชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์ แบบประเมินตนเองก่อนเข้ารับการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมท้ายเรื่อง แบบประเมินตนเองหลังเข้ารับการฝึกอบรม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม ซึ่งกระบวนการและขั้นตอนในการสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ สิปปนนท์ มั่งอะนะ (2551) และ ณัฐกร สงคราม (2553) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ และการประเมินผลบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และยังสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาชุดฝึกอบรมของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2538) และนิพนธ์ สุขปริดี (2547) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดฝึกอบรมไว้ 5 ขั้นตอน คือ กำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม จัดลำดับสาระการนำเสนอผลิตชุดฝึกอบรม เลือกสื่อชุดฝึกอบรม และประเมินชุดฝึกอบรม โดยหลังจากที่ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ราย มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหาสาระ ด้านการนำเสนอ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.3 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดฝึกอบรมนี้ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริงของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้โดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ Google Classroom ซึ่งเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ที่ครูผู้สอนนิยมนำมาใช้ในการจัดการศึกษาในชั้นเรียน จึงช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาของทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาส่วนมากใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยการศึกษาพัฒนาการที่เกิดขึ้นของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสมถวิล วิจิตรวรรณ และอนันดา สันฐิตวิณชย์ (2562) เรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูเรื่องการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 งานวิจัยของดวงเดือน พินสุวรรณ์ (2560) เรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรม

ทางไกลเรื่องการวัดและประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาจังหวัดนนทบุรี และงานวิจัยของทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2557) เรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการสื่อสารการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคนิคและเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ Google Classroom เหมาะสำหรับผู้สอนนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาความรู้ในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ด้วยตนเอง สามารถศึกษาชุดฝึกอบรมได้ตามความพร้อมโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ โดยควรศึกษาเนื้อหาเป็นไปตามลำดับจากหน่วยที่ 1 จนถึงหน่วยที่ 3 รวมทั้งทำแบบประเมินผลตนเองก่อนการฝึกอบรมเพื่อเป็นการประเมินความรู้เดิม ทำกิจกรรมท้ายเรื่องเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ที่ได้ศึกษาไปแล้ว และทำแบบประเมินผลตนเองหลังการฝึกอบรมเพื่อเป็นการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ด้วย ดังนั้นผู้ใช้ชุดฝึกอบรมจึงควรใช้เวลาในการศึกษาชุดฝึกอบรมนี้ประมาณ

15-18 ชั่วโมง (โดยเฉลี่ยหน่วยละ 5-6 ชั่วโมง) เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของชุดฝึกอบรมทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการประเมินผลในศตวรรษที่ 21 โดยแยกเป็นชุดฝึกอบรมเฉพาะแต่ละทักษะ คือ ชุดฝึกอบรมการประเมินทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม ชุดฝึกอบรมการประเมินทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และชุดฝึกอบรมการประเมินทักษะด้านชีวิตและการทำงาน เพื่อให้ครูสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจที่ต้องการนำไปใช้งานจริงในชั้นเรียน และลดระยะเวลาในการศึกษาให้น้อยลงได้ และควรเน้นการพัฒนาสื่อให้น่าสนใจ และง่ายต่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เช่น บทเรียนผ่านสมาร์ทโฟน บทเรียนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น หรือการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างกว้างขวาง บุคคลทั่วไปที่สนใจสามารถเข้าถึงชุดฝึกอบรมได้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ นอกจากนั้นควรมีการวิจัยเพื่อติดตามและประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลังจากที่ได้เผยแพร่ชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ให้กับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำไปใช้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว เพื่อจะได้ทราบถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล และได้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำมาพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสมบูรณ์ และตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้นต่อไป 

References

- Chaiyong Bhrammawong. (1995). Units 1 – 8 of *Compiled text for Educational Technology and Communications Course*. Nonthaburi: School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Duangduean Pinsuwan. (2017). *A research report on the development of a distance training package on measurement and evaluation of science process skills for secondary school science teachers in Nonthaburi province*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Kalwisa Tharaworn & Kamolwan Tangthananon. (2016). *An assessment of the needs of teachers for development of ability to measure and evaluate learning outcomes of secondary school students*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- National Research Council. (2011). *Assessing 21st century skills: Summary of a workshop*. Washington, DC: National Academies Press. Retrieved on March 9, 2018, from <http://www.nap.edu/read/13215/chapter/1>.
- Natthakorn Songkhram. (2010). *The multimedia design and development for learning*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Nipphon Sukpridi. (2004). Training package. In Unit 11 of *Compiled text for Training Technology and Communications Course*. Nonthaburi: School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2010). *Proposal for education reform in the second decade (B.E. 2552 – 2561)*. Bangkok: Prikwan Graphic Limited. (in Thai)
- Sawai Fakkhao. (2017). *The 21st. Century skills*. Retrieved on March 9, 2018, from http://www.noppawan.sskru.ac.th/data/learn_c21.pdf. (in Thai)
- Sippanon Mang-ana. (2008). *The e-learning design and development model*. Retrieved on March 9, 2018, from <http://www.l3nr.org/posts/155758>. (in Thai)
- Somthawin Wichitwanna & Ananda Santhitiwanit. (2019). *A research report on the development of a distance training package to develop teacher's competency on measurement of skills in the 21st. Century*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

- Taweewat Watthanakulcharoen. (2017). Electronic media for education. In Unit 12 of *Compiled text for Educational Technology and Communications Course*. Nonthaburi: School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- _____. (2014). *A research report on the development of a distance training package on educational communication via electronic media for teachers under Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 1*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Thailand Development Research Institute. (2014). *The formulation of strategy for basic education reform: The 103rd. Report of TDRI (B.E. 2014)*. Retrieved on March 9, 2018, from <http://www.tdri.or.th/wp-content/uploads/2014/06/wb103.pdf>. (in Thai)

การวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและ คุณภาพบัณฑิตโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: กรณีศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สมพร พุทธาพิทักษ์ผล*

Received: October 30, 2020

Revised: November 30, 2020

Accepted: November 30, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่สกัดจากงานวิจัยจำนวน 5 ชิ้น ซึ่งเป็นงานวิจัยติดตามผลมหาบัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 - 2018 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ นักศึกษาจำนวน 66 คน มหาบัณฑิตจำนวน 30 คน และนายจ้างจำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิต และแบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาและมหาบัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอันดับที่หนึ่งคือด้านอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและนายจ้างมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยอันดับที่หนึ่งคือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ส่วนมหาบัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอันดับที่หนึ่งคือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

คำสำคัญ: คุณภาพหลักสูตร คุณภาพบัณฑิต ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สารสนเทศศาสตร์

***ผู้รับผิดชอบบทความ:** รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล สาขาวิชาศิลปศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 9/9 หมู่ที่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 E-mail: somporn.put@stou.ac.th

* Ph.D. Library and Information Science. รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Stakeholders' analysis of the curriculum quality and the graduate quality: A case study of the Master of Arts Program in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University

Somporn Puttapithakporn*

Abstract

The research aimed to analyze the curriculum quality and the graduate quality of the Master of Arts Program in Information Science, Sukhothai Thammathirat Open University by students, graduates and employers of the graduates. In this descriptive research, the secondary data were extracted from 5 research studies on the follow-up study of the graduates and the students' satisfaction of the program for five consecutive academic years (2014 - 2018). The informants were 66 students, 30 graduates and 29 employers. The research instruments were curriculum quality data collection and analysis form and graduate quality data collection and analysis form. Content analysis, mean and standard deviation were used to analyze the data.

The research results showed that the students and the graduates perceived the curriculum quality in all aspects at the high to highest levels by which instructors were at the top. The students and the employers perceived the graduate quality in all aspects at the high level by which moral and ethics were at the top; the graduates perceived at the high to highest levels by which human relations and responsibilities were at the top.

Keywords: curriculum quality, graduate quality, stakeholders, information science

***Corresponding Author:** Associate Professor Dr.Somporn Puttapithakporn, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University, 9/9 Moo 9 Chaengwattana Road, Bangpood, Pakkret, Nonthaburi, 11120, E-mail: somporn.put@stou.ac.th

* Ph.D. Library and Information Science. Associate Professor, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University

1. บทนำ

หลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดการศึกษาทุกระดับชั้น เนื่องจากหลักสูตรเป็นตัวกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการด้านสังคม เศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง มีการกำหนดให้มีการประเมินหลักสูตร หลังจากนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปสู่การปฏิบัติได้ระยะเวลาหนึ่ง เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลว่าหลักสูตรมีคุณภาพเพียงใดมีส่วนใดบ้างที่จำเป็นต้องปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น การประเมินหลักสูตรจึงเป็นเกณฑ์คุณภาพสำคัญตัวหนึ่งสำหรับการประกันคุณภาพภายในและมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของหลักสูตร (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2015) ในปีการศึกษา 2014 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร เพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพโดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจึงได้ดำเนินการประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา โดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA)(ASEAN University Network, 2020) ซึ่งจำเป็นต้องมีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษา บัณฑิต และนายจ้าง นอกเหนือจากกลุ่มคณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเริ่มเปิดสอนหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)

ด้วยระบบการศึกษาทางไกลตั้งแต่ปีการศึกษา 2002 โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2 ครั้ง คือ เมื่อ ค.ศ. 2011 และ 2016 ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการวิจัยติดตามผลมหาบัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษาของหลักสูตรมาอย่างต่อเนื่อง สำหรับการวิจัยตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 เป็นต้นมา ได้เพิ่มเรื่องความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อมหาบัณฑิตหลักสูตรนี้ด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรที่ต้องรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม ผลจากการวิจัยเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนของหลักสูตรมาโดยตลอด

อย่างไรก็ดี เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้างได้ชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในช่วงเวลาที่ผ่านมา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 – 2018 มาสกัดเพื่อวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มเหล่านี้ในภาพรวมอีกครั้งหนึ่ง และคาดหวังว่าจะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนของหลักสูตรนี้ได้มากยิ่งขึ้น โดยคุณภาพหลักสูตรครอบคลุมคุณภาพในด้านต่าง ๆ ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนานักศึกษา สื่อการศึกษา การให้คำปรึกษา การวัดประเมินผล และการบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย ส่วนคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้

ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ
ความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมี
รายละเอียดปรากฏในภาพที่ 1

คุณภาพหลักสูตร	คุณภาพบัณฑิต
เนื้อหาหลักสูตร - ความสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร - ความเหมาะสมของแผนการศึกษา ปฏิทินการศึกษา และชุดวิชา อาจารย์ผู้สอน - คุณวุฒิและประสบการณ์ - การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน - ความสอดคล้องกับลักษณะของชุดวิชา - การนำผลงานวิจัยหรือองค์ความรู้ใหม่มาใช้สอน - การสอนที่กระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา - การใช้สื่อประกอบการสอน กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนานักศึกษา - การปฐมนิเทศนักศึกษา - การสัมมนาเสริมและการสัมมนาเข้มประจำชุดวิชา - การจัดปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบ eLearning สื่อการศึกษา - ประมวลสาระ แนวการศึกษา ซีดี/ดีวีดี ระบบ eLearning และแผนกิจกรรมการศึกษา การให้คำปรึกษา - การให้คำปรึกษาของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ - ระบบติดตามผลการช่วยเหลือและให้คำแนะนำ การวัดประเมินผล - ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน - การแจ้งกำหนดสอบและผลการสอบ การบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย - ความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน - การจัดส่งเอกสารต่าง ๆ - ความพร้อมของทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง	คุณธรรม จริยธรรม - มีวัฒนธรรม คุณธรรม และศีลธรรมอันดี - มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร - มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ ความรู้ - มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี - บูรณาการความรู้ด้านสารสนเทศศาสตร์กับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง - มีความสามารถในการสร้างสรรค์ทางวิชาการ ทักษะทางปัญญา - จัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ - มีทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและตัดสินใจ - ค้นคว้า วิเคราะห์ ตีความ และประเมินสารสนเทศ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - ประยุกต์ความรู้ทางสารสนเทศศาสตร์สู่การปฏิบัติ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - มีภาวะผู้นำและความสามารถทำงานเป็นทีม - มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - ศึกษาด้วยตนเอง ใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง - มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม - สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน - วิเคราะห์ สรุป แปลความหมายและนำเสนอสารสนเทศ

ภาพที่ 1 คุณภาพหลักสูตรและคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยนักศึกษาและมหาบัณฑิต

2.2 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่สกัดจากงานวิจัยจำนวน 5 ชิ้น ซึ่งเป็นการวิจัยติดตามผลมหาบัณฑิตและความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 - 2018 (สมพร พุทธิพิทักษ์ผล, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020)

3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.1.1 นักศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบผ่านทุกชุดวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และกำลังอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ ประจำปีการศึกษา 2014 - 2018 รวมทั้งสิ้นจำนวน 66 คน โดยจำแนกตามรายปีการศึกษาดังนี้ ปีการศึกษา 2014 จำนวน 8 คน ปีการศึกษา 2015 จำนวน 17 คน ปีการศึกษา 2016 จำนวน 17 คน ปีการศึกษา 2017 จำนวน 14 คน และปีการศึกษา 2018 จำนวน 10 คน

3.1.2 มหาบัณฑิต ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประจำปีการศึกษา 2014 - 2018 รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน โดยจำแนกตามรายปีการศึกษาดังนี้ ปีการศึกษา 2014 จำนวน 6 คน ปีการศึกษา 2015 จำนวน 9 คน ปีการศึกษา 2016 จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2017 จำนวน 5 คน และปีการศึกษา 2018 จำนวน 6 คน

3.1.3 นายจ้าง ได้แก่ ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประจำปีการศึกษา 2014 - 2018 รวมทั้งสิ้นจำนวน 29 คน โดยจำแนกตามรายปีการศึกษาดังนี้ ปีการศึกษา 2014 จำนวน 5 คน ปีการศึกษา 2015 จำนวน 9 คน ปีการศึกษา 2016 จำนวน 4 คน ปีการศึกษา 2017 จำนวน 5 คน และปีการศึกษา 2018 จำนวน 6 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรโดยนักศึกษาและมหาบัณฑิต จำแนกตามปีการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014 - 2018 ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ และ 2) แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง จำแนกตามปีการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2014-2018 ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือทั้งสองผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน โดยข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นเนื้อหาที่สรุปจากข้อคำถามปลายเปิดและจากการสัมภาษณ์กลุ่ม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับมากที่สุดถึงระดับ

น้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย ดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด 2) ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก 3) ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง 4) ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และ 5) ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตร และ ผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิต

4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยนักศึกษา
และมหาบัณฑิต ในส่วนข้อมูลเชิงปริมาณแสดง
ในตารางที่ 1

ตลอดระยะเวลา 5 ปีของข้อมูลการวิจัย
จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวม

- นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพ
หลักสูตรในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงระดับมาก
ที่สุด โดยด้านอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.72$) รองลงมาอยู่ในระดับมากคือ ด้านเนื้อหา
หลักสูตร ($\bar{X} = 4.42$) ด้านกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ใน

การพัฒนานักศึกษา ($\bar{X} = 4.41$) ด้านการจัดการ
เรียนการสอน ($\bar{X} = 4.30$) ด้านการให้คำปรึกษา
($\bar{X} = 4.18$) ด้านสื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.15$) ด้าน
การวัดประเมินผล ($\bar{X} = 4.09$) และด้านการบริการ
การศึกษาของมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.91$)

มหาบัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพ
หลักสูตรในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงระดับมาก
ที่สุด โดยด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านอาจารย์
ผู้สอน ($\bar{X} = 4.95$) ด้านกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ใน
การพัฒนานักศึกษา ($\bar{X} = 4.66$) ด้านการจัดการ
เรียนการสอน ($\bar{X} = 4.65$) ด้านเนื้อหาหลักสูตร
($\bar{X} = 4.64$) ด้านการให้คำปรึกษา ($\bar{X} = 4.60$)
และด้านการวัดประเมินผล ($\bar{X} = 4.56$) ส่วนด้าน
ที่อยู่ในระดับมากคือ ด้านสื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.35$)
และด้านการบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย
($\bar{X} = 4.34$)

สำหรับข้อสรุปจากข้อคำถามปลายเปิดและ
จากการสัมภาษณ์กลุ่มพบว่า นักศึกษาและมหา
บัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร
ในประเด็นสำคัญต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1) ด้านการเรียนการสอน

- การทำวิทยานิพนธ์ นักศึกษาและมหา
บัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน
ควรให้นักศึกษาใช้ชุดวิชาการวิจัยและสถิติประยุกต์
ทางสารสนเทศศาสตร์ เป็นจุดเริ่มต้นในการเตรียมตัว
ก่อนการทำวิทยานิพนธ์ โดยอาจทำเป็นกิจกรรม
ย่อย ๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มสธ. โดยนักศึกษาและมหาบัณฑิต

รายการ	ปีการศึกษา	นักศึกษา (n = 66)						มหาบัณฑิต (n = 30)					
			2015	2016	2017	2018	รวม	2014	2015	2016	2017	2018	รวม
เนื้อหาหลักสูตร	$\bar{X}$ SD	4.38 0.60	4.60 0.56	4.27 0.58	4.32 0.16	4.53 0.53	4.42 0.49	4.50 0.55	4.68 0.58	4.45 0.56	4.76 0.47	4.79 0.35	4.64 0.50
อาจารย์ผู้สอน	$\bar{X}$ SD	4.67 0.50	4.69 0.47	4.69 0.47	4.76 0.21	4.80 0.54	4.72 0.44	4.83 0.41	5.00 0.00	5.00 0.00	4.93 0.15	5.00 0.00	4.95 0.11
การจัดการเรียน การสอน	$\bar{X}$ SD	4.34 0.61	4.48 0.54	3.95 0.62	4.23 0.49	4.50 0.58	4.30 0.57	4.63 0.52	4.65 0.52	4.50 0.54	4.70 0.50	4.75 0.14	4.65 0.43
กิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ฯ	$\bar{X}$ SD	4.38 0.66	4.36 0.63	4.12 0.55	4.56 0.36	4.63 0.58	4.41 0.56	4.56 0.54	4.73 0.45	4.67 0.53	4.67 0.48	4.68 0.38	4.66 0.46
สื่อการศึกษา	$\bar{X}$ SD	4.59 0.71	4.29 0.64	3.66 1.00	3.94 0.81	4.28 0.51	4.15 0.73	4.30 0.71	4.36 0.67	4.05 0.50	4.32 0.85	4.72 0.23	4.35 0.56
การให้ คำปรึกษา	$\bar{X}$ SD	4.25 0.74	4.19 0.63	3.88 0.70	4.17 0.65	4.41 0.69	4.18 0.68	4.63 0.52	4.55 0.52	4.38 0.66	4.61 0.50	4.85 0.29	4.60 0.49
การวัด ประเมินผล	$\bar{X}$ SD	4.04 0.80	4.38 0.75	3.88 0.98	4.05 0.93	4.08 0.96	4.09 0.88	4.28 0.60	4.40 0.55	4.50 0.58	4.93 0.15	4.68 0.10	4.56 0.40
การบริการ การศึกษาฯ	$\bar{X}$ SD	3.69 0.97	4.13 0.66	3.67 0.81	3.87 0.74	4.21 0.87	3.91 0.81	3.94 0.60	4.10 0.94	4.17 0.26	4.80 0.30	4.68 0.38	4.34 0.47

- กิจกรรมการศึกษาดูงาน นักศึกษาและมหาบัณฑิตบางรายเห็นว่าไม่มีประโยชน์ เพราะการศึกษาดูงานในองค์กรบางแห่งเป็นเพียงการบรรยายและนำชม ขณะที่นักศึกษาและมหาบัณฑิตบางรายเห็นว่ามีความประโยชน์ เพราะได้มีโอกาสเรียนรู้ระบบงานหรือกระบวนการหลักขององค์กรขนาดใหญ่

- กิจกรรมการอ่านและสรุปวรรณกรรมภาษาอังกฤษในชุดวิชาต่าง ๆ นักศึกษาและมหาบัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ เพราะนอกจากจะได้ทบทวนหรือเพิ่มเติมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับชุดวิชาแล้ว ยังทำให้เห็นประเด็นในการพัฒนาภาษาอังกฤษโดยเฉพาะศัพท์ทางวิชาการและทางวิชาชีพด้วย

2) ด้านกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนา นักศึกษา นักศึกษาและมหาบัณฑิตส่วนใหญ่ เห็นว่า การสัมมนาเสริมและการสัมมนาเข้มประจำ ชุติวิชา มีประโยชน์มาก เพราะทำให้เกิดการเรียนรู้ ร่วมกับเพื่อน ๆ มีปฏิสัมพันธ์ทั้งจากการอภิปราย การนำเสนอผลงาน และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ จากคณาจารย์และเพื่อน ๆ ทันที ซึ่งเป็นพื้นฐาน สำคัญในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่าง นักศึกษาด้วยกัน

3) ด้านสื่อการศึกษานักศึกษาและมหาบัณฑิต ส่วนใหญ่เห็นว่าประมวลสาระชุติวิชา แนวการศึกษา และแผนกิจกรรมการศึกษาประจำชุติวิชา มีประโยชน์ มากที่สุด ขณะที่นักศึกษาและมหาบัณฑิตบางราย เห็นว่าระบบ eLearning ประจำชุติวิชา มีประโยชน์ อย่างมาก ส่วนซีดี/ดีวีดีประจำชุติวิชานั้นนักศึกษา และมหาบัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่ามีประโยชน์ น้อยที่สุด

4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา ในหลักสูตร มหาบัณฑิตส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับ ประโยชน์มาก โดยมหาบัณฑิตที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน ด้านสารสนเทศโดยตรงเห็นว่า ประโยชน์ที่ได้รับ คือ ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ศึกษาไป ประยุกต์ในการปฏิบัติงาน อาทิ การจัดเก็บสารสนเทศ และการค้นคืน การจัดระบบหมวดหมู่ต่างๆ และการจัดการข้อมูลให้เป็นระบบ ส่วนมหาบัณฑิตที่ ปฏิบัติงานด้านสารสนเทศโดยตรงเห็นว่า ประโยชน์ ที่ได้รับคือ การจัดเก็บสารสนเทศและการค้นคืน การพัฒนาห้องสมุดดิจิทัล และการพัฒนาเว็บไซต์ ที่มีการจัดการเนื้อหาอย่างเป็นระบบ

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง ในส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศาสตราจารย์พิเศษ) มสธ. ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยนักศึกษา มหาบัณฑิต และนายจ้าง

รายการ	ปีการศึกษา	นักศึกษา (n = 66)						มหาบัณฑิต (n = 30)						นายจ้าง (n = 29)					
		2014	2015	2016	2017	2018	รวม	2014	2015	2016	2017	2018	รวม	2014	2015	2016	2017	2018	รวม
คุณธรรม จริยธรรม	$\bar{X}$	4.43	4.62	4.26	4.45	4.58	4.47	4.13	4.76	4.30	4.66	4.75	4.52	4.16	4.23	4.50	4.49	4.50	4.38
	SD	0.57	0.52	0.71	0.51	0.52	0.57	0.66	0.47	0.52	0.49	0.12	0.45	0.91	0.91	0.58	0.56	0.66	0.72
ความรู้	$\bar{X}$	4.44	4.60	4.29	4.26	4.58	4.43	4.13	4.50	4.38	4.70	4.72	4.49	3.75	3.73	4.50	4.36	4.38	4.14
	SD	0.57	0.50	0.50	0.67	0.60	0.57	0.44	0.55	0.54	0.45	0.10	0.42	1.11	1.10	0.54	0.68	0.29	0.74
ทักษะทาง ปัญญา	$\bar{X}$	4.35	4.43	4.20	4.05	4.53	4.31	3.97	4.56	4.15	4.56	4.62	4.37	3.88	3.77	4.35	4.28	4.30	4.12
	SD	0.63	0.57	0.62	0.42	0.54	0.56	0.37	0.53	0.30	0.62	0.43	0.47	1.22	1.30	0.53	0.89	0.32	0.76
ความ สัมพันธ์ฯ	$\bar{X}$	4.33	4.69	4.33	4.38	4.44	4.43	4.39	4.57	4.40	4.58	4.79	4.55	4.33	4.35	4.42	4.32	4.40	4.36
	SD	0.58	0.48	0.62	0.24	0.63	0.51	0.64	0.63	0.58	0.65	0.65	0.63	1.03	1.03	0.55	0.66	0.53	0.69
ทักษะการ วิเคราะห์ฯ	$\bar{X}$	4.29	4.46	4.05	3.97	4.25	4.20	3.94	4.33	4.08	4.58	4.60	4.31	3.87	3.79	4.08	4.15	4.40	4.06
	SD	0.56	0.53	0.65	0.73	0.68	0.63	0.56	0.76	0.17	0.55	0.19	0.42	1.56	1.56	0.17	0.85	0.58	0.79

ตลอดระยะเวลา 5 ปีของข้อมูลการวิจัย จากตารางที่ 2 พบว่า ในภาพรวม

- นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.47$) ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.43$) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.43$) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.31$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.20$)

- มหาลัยบัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.55$) และด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.52$) ส่วนด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.49$) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.37$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.31$)

- นายจ้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.38$) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.36$) ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.14$) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X} = 4.12$) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.06$)

สำหรับข้อสรุปจากข้อคำถามปลายเปิดและจากการสัมภาษณ์กลุ่มพบว่านายจ้างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของมหาวิทยาลัยสุตรนี้ ดังนี้

จุดเด่น

- มีความกระตือรือร้น อดทนต่อปัญหา หน้าที่งานได้ดี และปฏิบัติหน้าที่ในส่วนงานที่รับผิดชอบได้อย่างเต็มศักยภาพ

- มีความรู้ความเข้าใจด้านสารสนเทศศาสตร์ สามารถบริหารจัดการสารสนเทศของห้องสมุด จัดบริการผู้ใช้เป็นที่น่าพอใจ และสามารถพัฒนาห้องสมุดสู่มาตรฐานสากล

- มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และสามารถประยุกต์ความรู้ทางสารสนเทศศาสตร์ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม และมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้วยตนเอง

จุดที่ควรปรับปรุง

- ขาดทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความสำคัญยิ่งในปัจจุบัน

นอกจากนี้ นายจ้างยังได้ร่วมกันให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) ดังนี้

- ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่องานสารสนเทศ คือ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ความต้องการใช้สารสนเทศในการบริหาร และการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับ นโยบาย และการให้ความสำคัญในงานสารสนเทศของหน่วยงาน และพฤติกรรมของผู้ใช้สารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้แก่มหาบัณฑิตด้านสารสนเทศศาสตร์เพื่อรองรับกับปัจจัยเหล่านี้

- คุณลักษณะสำคัญของมหบัณฑิตด้านสารสนเทศศาสตร์ที่พึงประสงค์ คือ ใฝ่รู้ พัฒนาค้นคว้า มีทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาชีพและการเปลี่ยนแปลง มีความคิดเชิงระบบ มีทักษะการสื่อสารและทักษะภาษาอังกฤษ และมีความพร้อมในการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ

5. อภิปรายผล

5.1 คุณภาพหลักสูตร จากผลการวิจัยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

- จากตารางที่ 1 จะพบว่าค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์คุณภาพหลักสูตรในทุกด้านมีค่าเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2017 – 2018 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2016 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเริ่มใช้หลักสูตรปรับปรุงในปีการศึกษา 2017 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในหลายส่วน เช่น การเพิ่มชุดวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) และพฤติกรรมสารสนเทศ การปรับปรุงเนื้อหาสาระในชุดวิชาอื่น ๆ เช่น การจัดการองค์การสารสนเทศ การวิจัย การจัดโครงสร้างและการค้นคืนสารสนเทศ ให้ทันสมัยและเชื่อมโยงกับโจทย์วิจัยอย่างเป็นรูปธรรม การเพิ่มการสัมมนาออนไลน์ การพัฒนาบทเรียนและโมดูลออนไลน์ เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างจริงจัง สอดคล้องกับการวิจัยที่เชื่อมโยงความสำเร็จของนักศึกษาในการจัดการศึกษาบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ (Aithal & Kumar, 2016; Bruijn, 2016)

- ด้านอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาและมหบัณฑิตมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุดและเป็นอันดับที่หนึ่งเมื่อ

เปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยจำนวนไม่น้อยที่พบว่าคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนเป็นดัชนีสำคัญข้อหนึ่งในการพิจารณาคุณภาพของหลักสูตรและการเรียนการสอน (Australia Office of Development Effectiveness, 2014; Blömeke, Olsen, & Suhl, 2016)

- ด้านสื่อการเรียน นักศึกษาและมหบัณฑิตส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพสื่อการเรียนอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาประโยชน์ที่ได้รับ ต่างเห็นว่าประมวลสาระชุดวิชา แนวการศึกษา และแผนกิจกรรมการศึกษาประจำชุดวิชา มีประโยชน์มากที่สุด สื่อการเรียนทั้ง 3 ประเภทมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยเนื้อหาสาระหลัก (core content) ของแต่ละชุดวิชาอยู่ในประมวลสาระและแนวการศึกษา ส่วนแผนกิจกรรมการศึกษาเปรียบได้กับรายละเอียดของรายวิชาที่ให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการศึกษาและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งปฏิทินการศึกษาของชุดวิชาได้อย่างชัดเจน ส่วน eLearning ประจำชุดวิชา มีประโยชน์อย่างมาก เพราะอาจารย์ผู้สอนได้เสริมเติมเต็มเนื้อหาเพิ่มเติม รวมทั้งเอื้อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับคณาจารย์และเพื่อน ๆ ได้อย่างสะดวก โดยทั่วไปสื่อการเรียนเป็นภาระหน้าที่โดยตรงของอาจารย์ผู้สอนและถือเป็นดัชนีชี้วัดประการหนึ่งของคุณภาพอาจารย์ผู้สอน (Australia Office of Development Effectiveness, 2014) ขณะเดียวกันการสอนแบบจัดมโนมติล่วงหน้า (advance organizer teaching) ด้วยแผนกิจกรรมประจำชุดวิชาและ eLearning ยังมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (Thahir & Diani, 2020)

5.2 คุณภาพบัณฑิต จากผลการวิจัยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษามหาบัณฑิตและนายจ้างมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพบัณฑิตด้านนี้ แม้จะอยู่ในระดับมาก แต่ก็ถูกจัดเป็นอันดับสุดท้ายเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาและมหาบัณฑิตยังขาดทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษ ซึ่งนายจ้างได้ย่ำว่าเป็นสิ่งที่ควรปรับปรุง ประเด็นนี้นับว่าแตกต่างจากผลการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของไทย ที่มักชี้ให้เห็นปัญหาต่างๆ เช่น ความรู้ด้านสถิติและวิจัย ปัญหาการทำวิจัยหลังกลับไปปฏิบัติงาน ปัญหาสมรรถนะและความคาดหวังของผู้เรียน บรรยายภาคการเรียน เป็นต้น (วรินทร์ รัชโพธิ์, 2017; สมจิตร แก้วมณี, 2008) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นปัญหาจากมุมมองของนักศึกษา ขณะที่ผลการวิจัยนี้สะท้อนมุมมองจากนายจ้างหรือผู้ใช้

บัณฑิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

6. ข้อเสนอแนะ

โดยทั่วไปในการบริหารหลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีการติดตามผลบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งความพึงพอใจของนักศึกษาเป็นประจำ เพื่อนำผลไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในประจำปี แต่การที่จะนำผลการศึกษาดังกล่าวมาวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องเพื่อเชื่อมโยงร้อยเรียงให้เห็นภาพของ “คุณภาพ” จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญนั้น เป็นมุมมองที่สำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างคุณภาพ ทั้งในมิติของการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน แต่ข้อสำคัญคือ การสร้างคุณค่า (value) จากหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่การสร้างความผูกพัน (engagement) ของหลักสูตร คณะวิชา รวมไปถึงมหาวิทยาลัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก 

References

- Aithal, P. S., & Kumar, P. M. (2016, June 25). Student performance and learning outcomes in higher education institutions. *International Journal of Scientific Research and Modern Education (IJSRME)*, 1, 674 – 684. Retrieved from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2800579>
- ASEAN University Network. (2020, August). The guide to AUN-QA assessment at programme level version 4.0. Bangkok: the Network.
- Australia Office of Development Effectiveness. (2014). *Teacher quality: evidence review*. Canberra: Department of Foreign Affairs and Trade.
- Blömeke S., Olsen R.V., & Suhl U. (2016). Relation of student achievement to the quality of their teachers and instructional quality. In T. Nilsen, & J.E. Gustafsson. (Eds), *Teacher quality, instructional quality and student outcomes*. doi:10.1007/978-3-319-41252-8_2
- Buijn, T. de. (2016). *Assessment and demonstration of achieved learning outcomes: Recommendations and good practices*. Outcomes of the NVAO Peer Learning Event. The Hague: ERASMUS+
- Sirichai Kanjanawasee. (2015). CIPP model changes: definitions, importance and development. *Bulletin of the Social Science Research Association of Thailand*, 2(1), 3-10 (in Thai).
- Somjit Kaewmanee. (2008). Problems in conducting Master of Arts thesis of graduate students in Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 133-160 (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2016). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2014) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2017). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2015) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2018). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2016) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).

- Somporn Puttapithakporn, (2019). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2017) at Sukhothai ThammathiratOpen University*. Unpublished research. (in Thai).
- Somporn Puttapithakporn, (2020). *A follow-up study of graduates and students of the Master's Program in Information Science (academic year 2018) at Sukhothai Thammathirat Open University*. Unpublished research. (in Thai).
- Thahir, A., & Diani, R. (2020, February). Advance organizer model in physics learning: effect size test on learning activities and students' conceptual understanding. *Journal of Physics Conference Series* 1467:012076. doi: 10.1088/1742-6596/1467/1/012076
- Warintorn Rudchapo. (2017, May-August). Causes of graduate student dropouts at College of Politics and Governance, Mahasarakham University. *Journal of Politics and Government*, 7, 335-346 (in Thai).

ปัญหากฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภทข้อมูลชีวภาพ*

แสงระวี วิบุลตม**

สรารุณ ปิตียาศักดิ์***

Received: April 15, 2021

Revised: September 26, 2021

Accepted: September 28, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลชีวภาพ และลักษณะทั่วไปของเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลชีวภาพ (2) ศึกษามุมมองที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับข้อมูลชีวภาพตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (GDPR) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหราชอาณาจักร (DPA) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพของรัฐบาลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา (BIPA) และ (3) วิเคราะห์พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เปรียบเทียบกับส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลชีวภาพตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (GDPR) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหราชอาณาจักร (DPA) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพของรัฐบาลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา (BIPA) ผลการศึกษาพบว่า (1) โดยรวมกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพของไทยสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลชีวภาพในการให้ความคุ้มครองเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หากแต่สามารถปรับปรุงเพื่อให้มีความคุ้มครองข้อมูลชีวภาพที่เหมาะสมมากขึ้นได้ (2) กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล GDPR ของสหภาพยุโรป และ BPA ของสหราชอาณาจักร นั้นสอดคล้องกันและให้ความคุ้มครองข้อมูลชีวภาพในลักษณะเดียวกัน ทางด้านกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพ BIPA ของรัฐบาลลินอยส์ให้ความคุ้มครองข้อมูลชีวภาพโดยเฉพาะ อีกทั้งยังมีการให้คำจำกัดความที่ชัดเจน หากแต่ไม่ได้มีการกำหนดแนวทางในการรักษาความปลอดภัยไว้ สำหรับรัฐบาลลินอยส์และสหราชอาณาจักรนั้น ศาลได้มีคำพิพากษาให้การฟ้องคดีสามารถกระทำได้โดยมิต้องเกิดความเสียหายอันสามารถกำหนดมูลค่าได้ (3) กฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพของไทยสอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพ

* ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** น.บ. (นิติศาสตรบัณฑิต), Bachelor of Applied Science (Computing), Master of Science (Computer Science), Master of Business Administration (Finance), Sasin Graduate Institute of Business Administration

*** น.บ. (นิติศาสตรบัณฑิต) (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง), บอ.บ. (บริหารธุรกิจบัณฑิต), LL.M. (Master of Law), SJD. (Doctor of Legal Science), University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China. ศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ของสหภาพยุโรปและของสหราชอาณาจักร หากแต่ไม่ได้มีการกำหนดแนวทางในการรักษาความปลอดภัยอย่างพอเพียงเพื่อคุ้มครองข้อมูลชีวภาพ และไม่มีการประเมินผลกระทบและความจำเป็นในการเก็บข้อมูลก่อนการประมวลผลข้อมูลชีวภาพ การวิจัยนี้จึงเสนอแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพของไทย โดยควรมีการปรับเปลี่ยนคำจำกัดความของคำว่า “ข้อมูลชีวภาพ” ให้มีความเหมาะสม อีกทั้งปรับเปลี่ยนการรักษาความปลอดภัยสำหรับข้อมูลชีวภาพให้มีการคุ้มครองข้อมูลชีวภาพโดยยึดหลักมาตรฐานสากลในการรักษาความปลอดภัย และมีการประเมินผลกระทบและความจำเป็นในการเก็บข้อมูลก่อนการประมวลผลข้อมูลชีวภาพ สำหรับการร้องเรียนการละเมิดข้อมูลชีวภาพเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่จำเป็นต้องได้รับความเสียหายหรือความเดือดร้อนอันสามารถกำหนดมูลค่าได้จึงจะสามารถร้องเรียนได้ การลงโทษสำหรับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพควรกำหนดอัตราโทษทางปกครองโดยกำหนดจำนวนค่าปรับต่อผู้เสียหายหนึ่งราย เพื่อเป็นการป้องปรามให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดให้มีมาตรการการรักษาความปลอดภัยข้อมูลชีวภาพที่เหมาะสม

คำสำคัญ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพ ฐานการประมวลผล การรักษาความปลอดภัยข้อมูลชีวภาพ

****ผู้รับผิดชอบบทความ:** นางสาวแสงระวี วิบุลาคม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Email : sangrave@yahoo.com

Legal Problems Regarding Personal Data Protection for Biometrics*

Sangravee Vipulakom**

Dr. Saravuth Pitiyasak***

Abstract

The objectives of this thesis are to (1) study concepts relating to personal data, biometrics data, and general characteristics of biometric technology; (2) study perspectives in relations to data privacy laws on biometrics from EU's Data Protection Regulation (GDPR), UK's Data Protection Act, Illinois Biometrics Information Protection Act and (3) analyze Thailand's Personal Data Protection Act 2019 and make comparisons with EU's Data Protection Regulation (GDPR), UK's Data Protection Act (DPA), and Illinois Biometrics Information Protection Act (BIPA). The results of the study are (1) overall Thai Personal Data Protection Act is in line with the concepts of personal data and biometrics data in terms of providing protection for data subjects. However, the act can be improved to provide more suitable protections ; (2) European Union's GDPR and United Kingdom's DPA are in line and provide the same level of protection for biometrics data, while Illinois's BIPA provide protection exclusively for biometrics data with clear definition but did not provide guidance for biometrics data security. Furthermore, courts in Illinois and United Kingdom have adjudicated that lawsuit can be filed even without actual and/or financial damages; (3) While PDPA's protection for biometrics data are in line with GDPR and DPA, the guideline for biometrics data protection has not been determined. Also, it does not require impact assessment and the justifications prior to the use of biometrics data. This study proposes improvement of Personal Data Protection law by adjusting the definition of the word "Biometrics" accordingly. Furthermore, the security of biometrics should be based on international standard, and impact assessment and the justifications for using biometrics should always be done prior to the decision to use biometrics technology. Data subjects

* Part of the thesis for Master of Laws, Degree Sukhothai Thammathirat Open University

** Bachelor of Applied Science (Computing), Master of Science (Computer Science), Master of Business Administration (Finance), Sasin Graduate Institute of Business Administration

*** SJD. (Doctor of Legal Science), University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China. Professor, School of Laws, Sukhothai Thammathirat Open University

should be able to file complaints or lawsuits on biometrics violations without having to proof actual or financial damages. Penalties for violations relating to biometrics under Personal Data Protection Act 2019 should be set per data subject instead of per violation. This will be a deterrence to data controller and encourage them to put in place proper security measures.

Keywords: Personal Data Protection, Biometrics Data, Lawful Basis, Biometrics Security

****Corresponding Author:** Miss Sangravee Vipulakom. Master of Laws Degree, Sukhothai Thammathirat Open University. Email : sangrave@yahoo.com

1. บทนำ

ความรู้ ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ทำให้มีการนำข้อมูลอัตลักษณ์บุคคล หรือข้อมูลชีวภาพ (biometrics) มาใช้ในการยืนยันตัวตน (authentication/verification) และการระบุตัวตน (identification) อย่างแพร่หลาย ทำให้หลายประเทศเริ่มตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการรั่วไหลของข้อมูลชีวภาพ และความเสี่ยงของการนำข้อมูลชีวภาพไปใช้ในทางมิชอบ ในปี พ.ศ. 2551 รัฐอิลลินอยส์ เป็นรัฐแรกของสหรัฐอเมริกาที่ประกาศใช้กฎหมายที่ให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพโดยเฉพาะ คือ Biometric Information Privacy Act (BIPA) ในขณะที่ General Data Protection Regulation (GDPR) ของสหภาพยุโรปนั้นได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลชีวภาพเป็นพิเศษ โดยจัดข้อมูลชีวภาพเป็นข้อมูลส่วนบุคคลพิเศษ (special categories of personal data) ซึ่งต้องมีการควบคุมการประมวลผลในระดับที่สูง อนึ่ง แม้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ของประเทศไทยได้มีการกำหนดให้ข้อมูลชีวภาพเป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหวสูง หากแต่ไม่ได้กำหนดมาตรการ แนวทาง หลักเกณฑ์ หรือข้อปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลชีวภาพที่ต่างไปจากข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ และขณะนี้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อยู่ในขั้นตอนของการร่างกฎหมายลำดับรอง จึงเป็นที่น่ากังวลว่าข้อมูลชีวภาพจะได้รับการคุ้มครองอย่างเหมาะสมหรือมีการกำหนดวิธีการรักษาความปลอดภัยที่ดีพอหรือไม่

การรั่วไหลของข้อมูลชีวภาพสามารถก่อให้เกิดความเสียหายอันไม่อาจระงับหรือแก้ไขได้ ดังนั้น กฎเกณฑ์ในการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยจึงควร

เข้มงวดกว่าข้อมูลส่วนบุคคลประเภทอื่น ควรมีการจำกัดให้เก็บรวบรวมข้อมูลชีวภาพได้เท่าที่จำเป็น และต้องมีการศึกษาผลกระทบของการเก็บรวบรวมข้อมูลชีวภาพเสียก่อน รวมทั้งในขั้นตอนการขอความยินยอมควรมีการแจ้งให้ทราบถึงผลกระทบของการเก็บข้อมูลชีวภาพ นอกจากนี้กระบวนการในการร้องเรียนหรือฟ้องร้องการละเมิดข้อมูลชีวภาพนั้น ควรมีความแตกต่างจากกระบวนการร้องเรียนสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ โดยไม่ควรก่อให้เกิดความเสียหายก่อนจึงจะอนุญาตให้ทำการร้องเรียนหรือฟ้องร้องตามกฎหมายได้ และอาจต้องพิจารณาความเหมาะสมของบทลงโทษสำหรับกรณีการกระทำผิดที่เกี่ยวกับข้อมูลชีวภาพให้มีความเหมาะสมอีกด้วย จึงควรศึกษาและพัฒนากฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพของไทยเพื่อให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองอย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพ และลักษณะทั่วไปของเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลชีวภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับข้อมูลประเภทชีวภาพตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (GDPR) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหราชอาณาจักร (DPA) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลชีวภาพของรัฐอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา (BIPA)
3. เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับกฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพในประเทศไทย

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาข้อมูลเอกสาร ได้แก่ ตำบพทกฎหมาย คำพิพากษา หนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ วิจัย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพ ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นถึงปัญหาตามบทบัญญัติใน พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 โดยทำการศึกษาเฉพาะการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพของภาคเอกชนเท่านั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาจาก พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เปรียบเทียบกับกฎหมาย General Data Protection Regulation (GDPR) ของสหภาพยุโรป และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหราชอาณาจักร (DPA) และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพของรัฐบาลลินคอล์น ประเทศสหรัฐอเมริกา (BIPA)

5. ผลการวิจัย

5.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลชีวภาพ

จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารพบว่า เดิมทีสิทธิส่วนบุคคลแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) ความเป็นส่วนตัวของบุคคล (Privacy of the person) 2) ความเป็นส่วนตัวของพฤติกรรมของบุคคล (Privacy of personal behavior) 3) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy of personal data) และ 4) ความเป็นส่วนตัวของ

การสื่อสารของบุคคล (Privacy of personal communication) (Clarke, 1997) ซึ่งต่อมากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีทำให้มีการปรับเปลี่ยนสิทธิส่วนบุคคลออกเป็น 7 ประเภท คือ 1) ความเป็นส่วนตัวของบุคคล (Privacy of the person) 2) ความเป็นส่วนตัวด้านพฤติกรรมและการกระทำ (Privacy of behavior and action) 3) ความเป็นส่วนตัวด้านการสื่อสาร (Privacy of communication) 4) ความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูลและรูปภาพ (Privacy of data and image) 5) ความเป็นส่วนตัวด้านความคิดและความรู้สึก (Privacy of thoughts and feelings) 6) ความเป็นส่วนตัวด้านที่ตั้งและพื้นที่ (Privacy of location and space) และ 7) ความเป็นส่วนตัวด้านการสมาคม (Privacy of association) (Friedewald, Finn, & Wright, 2013) เนื่องจากเทคโนโลยีได้พัฒนาจนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมากขึ้น เทคโนโลยีมีความสามารถในการนำรูปภาพ ความคิดและความรู้สึก รวมถึงตำแหน่งที่ตั้ง และพื้นที่ส่วนตัวไปใช้ได้อย่างง่ายดาย นอกจากนั้นเทคโนโลยีสามารถบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทุกอย่างไว้ได้ ไม่ว่าจะเป็นปุ่มทุกปุ่มที่กด เว็บทุกเว็บที่เข้าดู การเคลื่อนหรือคลิกเมาส์ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ อาจมีการบันทึกได้เสมอโดยที่ไม่รู้ตัว

ดังนั้น องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (The Organization for Economic Cooperation and Development หรือ OECD) จึงได้กำหนดกรอบในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เรียกว่า “ข้อแนะนำเกี่ยวกับการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างประเทศ (Guidelines Governing the Protection of Privacy and Transborder Data Flows of Personal Data)” ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์

ไว้ว่า การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลนั้นจะต้องเก็บเท่าที่จำเป็น อย่างถูกต้องด้วยกฎหมาย และต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล ข้อมูลที่ทำการเก็บต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล และต้องมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยจะต้องมีการระบุวัตถุประสงค์อย่างชัดเจนและใช้ภายในวัตถุประสงค์ที่ได้ระบุไว้เท่านั้น รวมทั้งยังต้องมีการดูแลรักษาความปลอดภัยอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ผู้รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลยังต้องมีนโยบายการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความโปร่งใสโดยให้เจ้าของข้อมูลมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลด้วย โดยเอกสารฉบับนี้ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญ และหลายประเทศได้นำไปบัญญัติเป็นกฎหมายภายในของตน (สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558) ทั้งนี้ประเทศไทยได้นำหลักการสำคัญ 8 ประการตามแนวทางดังกล่าวมาบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอีกด้วย (สราวุธ พิติยาศักดิ์, 2561)

ข้อมูลชีวภาพนั้นอาจเป็นข้อมูลลักษณะทางสรีระหรือลักษณะทางพฤติกรรมก็ได้ (Smith, Mann, & Urbas, 2018) แต่ต้องเป็นข้อมูลที่มีความเป็นเอกลักษณ์ เป็นสากล และเป็นถาวรจึงจะสามารถนำมาใช้ในการยืนยันตัวตนได้ นอกจากนี้ยังควรมีความง่ายในการเก็บตัวอย่าง เป็นที่ยอมรับว่าสามารถนำไปใช้เพื่อยืนยันตัวตนหรือระบุตัวตนได้ โดยปลอมหรือหลอกระบบได้ยาก อีกทั้งยังต้องมีความแม่นยำในการนำไปใช้อีกด้วย (Coseraru, 2017) (Kindt, 2013)

ขั้นตอนในการทำงานของระบบยืนยันตัวตนชีวภาพ เริ่มจากการลงทะเบียนโดยเก็บข้อมูลของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเข้าระบบ เช่น การถ่ายรูป การสแกนลายนิ้วมือ เป็นต้น จากนั้น ระบบจะนำข้อมูลที่ได้ไปทำให้ปรกติ คือการจัดข้อมูลไม่พึ่งประสงค์ออก แล้วจึงนำไปสกัดคุณลักษณะ และสร้างแม่แบบไว้ในระบบ เมื่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลต้องการยืนยันตัวตน เช่น ต้องการเข้าถึงข้อมูลในบัญชีเงินฝากของตนเอง ระบบจะเก็บข้อมูลชีวภาพจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลอีกครั้ง จัดข้อมูลไม่พึ่งประสงค์ออก นำไปสกัดคุณลักษณะ และนำไปเทียบกับแม่แบบที่ได้สร้างไว้ในขั้นตอนลงทะเบียน และหากเป็นขั้นตอนการระบุตัวตน ระบบจะนำข้อมูลที่เก็บจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้จัดข้อมูลไม่พึ่งประสงค์ออกและสกัดคุณลักษณะแล้วไปเปรียบเทียบกับข้อมูลทั้งหมดที่ระบบเก็บไว้ในฐานข้อมูล (Kindt, 2013)

อนึ่ง หลักการคุ้มครองข้อมูลชีวภาพที่เหมาะสมควรประกอบด้วย 1) ความยินยอมของเจ้าของข้อมูล 2) เจ้าของข้อมูลได้รับการแจ้งข้อมูลที่ชัดเจนและโปร่งใสจากผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล 3) มีการเก็บข้อมูลเท่าที่จำเป็น ใช้ภายใต้วัตถุประสงค์ที่กำหนด 4) ข้อมูลต้องมีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบันเสมอ 5) มีการกำหนดจำนวนและขอบเขตของการใช้งานข้อมูล โดยใช้เฉพาะที่จำเป็น มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และถูกต้องตามกฎหมาย 6) ใช้หลักการไม่เปิดเผยตัวตน เพื่อลดปัญหาการละเมิดความเป็นส่วนตัว (Toli, 2018)

การนำข้อมูลชีวภาพมาใช้นั้นมีความเสี่ยง ทั้ง ความเสี่ยงที่เกิดจากธรรมชาติของข้อมูลชีวภาพเอง และความเสี่ยงที่เกิดจากความผิดพลาดของระบบ ข้อมูลชีวภาพ ซึ่งอาจเกิดจากวิธีการทำงานของ ระบบหรือเกิดจากการโจมตีจากภายนอก การนำ ข้อมูลชีวภาพมาใช้มากขึ้นทำให้เกิดความเสี่ยง มากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากการปลอมแปลงข้อมูล ชีวภาพบางชนิดสามารถทำได้ง่ายดาย เช่น การปลอมลายนิ้วมือหรือแม้แต่การปลอมม่านตา จากรูปถ่ายก็สามารถทำได้ ดังนั้นการใช้ข้อมูล ชีวภาพอาจทำให้ผู้สุจริตกลายเป็นผู้ต้องหา หรือ อาจเพิ่มอัตราการเกิดอาชญากรรม (Kent, 2005) (Pfitzmann, 2008) ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้ล้วนเกิด จากธรรมชาติของข้อมูลชีวภาพ นอกจากนี้ความ ผิดพลาดของระบบข้อมูลชีวภาพอาจเกิดขึ้นได้ ซึ่ง ส่วนหนึ่งเป็นความผิดพลาดที่เกิดจากธรรมชาติของ วิธีการทำงานของระบบเอง อันอาจทำให้เจ้าของ ข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถใช้บริการหรือซื้อสินค้า ที่ใช้ระบบข้อมูลชีวภาพได้ หรือไม่สามารถกระทำ การยืนยันตัวตนได้ (Kindt, 2013) และเมื่อมีการ ใช้ข้อมูลชีวภาพมากขึ้นย่อมทำให้ข้อมูลชีวภาพนั้น ตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีอย่างหลีกเลี่ยงมิได้

เนื่องจากข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพ เป็นข้อมูลที่อ่อนไหว ข้อมูลชีวภาพบางชนิดอาจ ทำให้ผู้เก็บรวบรวมได้รู้ข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของข้อมูล ที่เจ้าของข้อมูลไม่ต้องการให้ผู้อื่นทราบ เช่น ข้อมูล

ด้านสุขภาพบางอย่าง (“Alcohol's Effects on Eye Health,”) หรือความสนใจทางเพศ (Hall & Kimura, 1994) ดังนั้นการเก็บข้อมูลชีวภาพจึงเสี่ยงต่อการ ละเมิดความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูลอีกด้วย

5.2 เปรียบเทียบกฎหมายคุ้มครอง ข้อมูลชีวภาพของ สหภาพยุโรป สหราชอาณาจักร รัฐอิลลินอยส์ และไทย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับข้อมูล ชีวภาพระหว่าง กฎหมาย *General Data Protection Regulation (GDPR)* ของสหภาพยุโรป และ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหราชอาณาจักร (DPA) ซึ่งนำเอาหลักการของ GDPR มาใช้ และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ชีวภาพของรัฐอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา (BIPA) ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติฉบับแรกของประเทศ สหรัฐอเมริกาที่ให้ความคุ้มครองข้อมูลชีวภาพ โดยเฉพาะ และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ของไทย โดยทำการเปรียบเทียบใน 5 ประเด็นหลัก คือ 1) คำจำกัดความของข้อมูลชีวภาพ 2) การประมวลผลข้อมูลชีวภาพที่ขบด้วยกฎหมาย 3) การรักษาความปลอดภัย 4) การร้องเรียน และ 5) บทลงโทษ และศึกษาเฉพาะกรณีการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพ ของภาคเอกชน จากการศึกษาสามารถสรุปผลการ วิจัยได้ดังนี้

5.2.1 คำจำกัดความ

สหภาพยุโรป	“ข้อมูลชีวภาพ” หมายถึง “ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดจากการประมวลผลโดยใช้เทคนิคพิเศษที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพ ทางสรีรวิทยาหรือพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อระบุตัวตนหรือใช้เพื่อยืนยันตัวตนของบุคคล เช่น ภาพใบหน้า หรือลายนิ้วมือ”
สหราชอาณาจักร	“ข้อมูลชีวภาพ” หมายถึง “ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดจากการประมวลผลโดยใช้เทคนิคพิเศษที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพ ทางสรีรวิทยาหรือพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อระบุตัวตนหรือใช้เพื่อยืนยันตัวตนของบุคคล เช่น ภาพใบหน้า หรือลายนิ้วมือ”
รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา	● “สิ่งระบุตัวตนชีวภาพ (Biometrics Identifier)” หมายถึง “การสแกนม่านตาหรือจอประสาทตา ลายนิ้วมือ เสียง หรือการสแกนมือ หรือใบหน้า ทั้งนี้สิ่งระบุตัวตนชีวภาพ ไม่รวมถึงตัวอย่างลายมือ ลายเซ็น ภาพถ่าย ตัวอย่างทางชีวภาพของมนุษย์ที่ใช้สำหรับการทดสอบหรือการคัดกรองทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูลประชากร คำอธิบายรอยสัก คำอธิบายทางกายภาพ เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก สีมผม หรือสีตา นอกจากนี้ สิ่งระบุตัวตนชีวภาพยังไม่รวมถึง อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือชิ้นส่วนที่ได้จากการบริจาคตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการบริจาคอวัยวะ (Illinois Anatomical Gift Act - 755 ILCS 50/) หรือเลือด หรือเซรัม ที่เก็บไว้ในนามของผู้รับหรือผู้ที่อาจได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ไม่ว่าอวัยวะนั้นจะมาจากผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่ หรือมาจากผู้ที่เสียชีวิตไปแล้ว และได้รับหรือเก็บรักษาโดยหน่วยงานจัดหาอวัยวะที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลกลาง สิ่งระบุตัวตนชีวภาพไม่รวมถึงวัสดุชีวภาพที่มีการควบคุมภายใต้พระราชบัญญัติความเป็นส่วนตัวข้อมูลทางพันธุกรรม (Genetic Information Privacy Act) สิ่งระบุตัวตนชีวภาพไม่รวมถึงข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพหรือข้อมูลที่รวบรวม ใช้หรือเก็บรักษาเพื่อการรักษาพยาบาล การชำระเงิน หรือการดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติประกันสุขภาพและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Health Insurance Portability and Accountability Act 1996) ของรัฐบาลกลาง สิ่งระบุตัวตนชีวภาพไม่รวมถึงการเอกซเรย์ ไม่ว่าจะเป็นการเอกซเรย์รังสี เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (ซีทีสแกน) เอ็มอาร์ไอ PET/CT สแกน หรือการเอกซเรย์เต้านม (mammography) หรือภาพของกายวิภาคของมนุษย์ที่ใช้ในการวินิจฉัยพยากรณ์โรคหรือรักษาโรค หรือสภาวะด้านสุขภาพอื่น ๆ หรือเพื่อตรวจสอบเพิ่มเติมการทดสอบหรือการคัดกรองทางวิทยาศาสตร์” ● “ข้อมูลชีวภาพ (Biometric Information)” หมายถึง “ข้อมูลสิ่งระบุตัวตนชีวภาพใด ๆ โดยไม่คำนึงถึงวิธีการที่ถูกบันทึก แปลง จัดเก็บ หรือใช้ ที่นำไปใช้ในการระบุตัวบุคคล ทั้งนี้ ข้อมูลชีวภาพ ไม่รวมถึงข้อมูลที่ได้มาจากข้อมูลหรือขั้นตอนที่อยู่ภายใต้การยกเว้นของสิ่งระบุตัวตนชีวภาพ”
ไทย	“ข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพ” หมายถึง “ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดจากการใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการนำลักษณะเด่นทางกายภาพหรือทางพฤติกรรมของบุคคลมาใช้ทำให้สามารถยืนยันตัวตนของบุคคลนั้นที่ไม่เหมือนกับบุคคลอื่นได้ เช่น ข้อมูลภาพจำลองใบหน้า ข้อมูลจำลองม่านตา หรือข้อมูลจำลองลายนิ้วมือ”

5.2.2 การประมวลผลข้อมูลชีวภาพที่ชอบด้วยกฎหมาย

สหภาพยุโรป	● ความยินยอมโดยชัดแจ้ง ● ความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ ● ประโยชน์สำคัญต่อชีวิต ● กิจกรรมโดยชอบขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ● เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน ● สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย ● ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ ● ประโยชน์สาธารณะด้านการคุ้มครองและประกันสังคม ● ประโยชน์ด้านสาธารณสุข ● จดหมายเหตุ การวิจัยหรือทางสถิติ
สหราชอาณาจักร	● ความยินยอมโดยชัดแจ้ง ● ความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ ● ประโยชน์สำคัญต่อชีวิต ● กิจกรรมโดยชอบขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ● เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน ● สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย ● ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ ● ประโยชน์สาธารณะด้านการคุ้มครองและประกันสังคม ● ประโยชน์ด้านสาธารณสุข ● จดหมายเหตุ การวิจัยหรือทางสถิติ
รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา	● ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ● ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลเก็บรวบรวม ชื่อ หรือรับโดยทางการค้า สิ่งระบุตัวตนทางชีวภาพ หรือข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพ ยกเว้นจะได้แจ้งให้เจ้าของข้อมูลชีวภาพทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับอนุญาตจากเจ้าของข้อมูลชีวภาพเป็นลายลักษณ์อักษร ● ห้ามมิให้ขาย เช่า แลกเปลี่ยน หรือทำกำไรจากสิ่งระบุตัวตนทางชีวภาพ หรือข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพกับบุคคลที่สาม และต้องปฏิบัติตามข้อมูลชีวภาพเสมือนเป็นข้อมูลที่ละเอียดอ่อนและเป็นความลับ ● ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลที่ครอบครองสิ่งระบุตัวตนทางชีวภาพ หรือข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพเปิดเผยหรือเปิดเผยซ้ำ ยกเว้นได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หรือการเปิดเผยหรือเปิดเผยซ้ำนั้นทำให้ธุรกรรมทางการเงินของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเสร็จสมบูรณ์ หรือเป็นสิ่งที่ต้องกระทำภายใต้กฎหมายของรัฐ หรือรัฐบาลกลาง หรือกฎหมายเทศบาล หรือเป็นการเปิดเผยข้อมูลตามคำสั่งของศาล หรือหมายศาลที่ออกโดยศาลที่มีอำนาจ

ไทย	การประมวลผลข้อมูลชีวภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหวนั้นต้องได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเสมอ ยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้ ● ประโยชน์สำคัญต่อชีวิต ● กิจกรรมโดยชอบขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ● เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน ● สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย ● การปฏิบัติตามกฎหมาย ● วัตถุประสงค์ทางวิทยาศาสตร์ป้องกันหรืออาชีววิทยาศาสตร์ ● ประโยชน์ด้านสาธารณสุข ● ประโยชน์สาธารณะด้านการคุ้มครองและประกันสังคม ● การวิจัยหรือทางสถิติ ● ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ
-----	---

5.2.3 การรักษาความปลอดภัย

สหภาพยุโรป	● ใช้มาตรการทางด้านเทคนิคและทางด้านองค์กรที่เหมาะสมเพื่อรักษาความปลอดภัยของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีการกำหนดมาตรการไว้ เช่น ต้องมีการเข้ารหัสหรือทำให้เป็นข้อมูลแฝง ระบบงานต้องมีความสามารถในการเก็บรักษาความลับ ความสมบูรณ์ การเข้าถึงได้ มีความสามารถในการกู้คืนการเข้าถึงระบบ มีกระบวนการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น ● กำหนดแนวทางในการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ● ในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเสี่ยงสูงให้มีการประเมินผลกระทบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเสมอ ● ให้มีการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อหมดความจำเป็น หรือเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลร้องขอให้ลบหรือถอนความยินยอม ● ให้มีการแจ้งการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลแก่หน่วยงานกำกับดูแลภายใน 72 ชั่วโมง ● ให้มีการบันทึกกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
สหราชอาณาจักร	● สำหรับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลนั้น DPA ไม่ได้มีบทบัญญัติเพิ่มเติมจาก GDPR หากแต่มีบทกเว้นสำหรับการแจ้งถึงการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล(Data Breach Notification) ซึ่งบัญญัติให้มีการยกเว้นไม่ต้องแจ้งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหากการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลนั้นเป็นไปเพื่อการหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิของสภาผู้แทนราษฎร และเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการสื่อสารมวลชน ด้านวิชาการ ด้านศิลปะ ด้านวรรณกรรม
รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา	● ต้องมีการพัฒนานโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรและเปิดเผยต่อสาธารณชน โดยในนโยบายนั้นต้องกำหนดตารางการเก็บรักษา และแนวทางสำหรับการทำลายสิ่งระบุตัวตน หรือข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพอย่างถาวรเมื่อวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมสิ่งระบุตัวตนหรือข้อมูลดังกล่าวได้สำเร็จแล้วหรือภายใน 3 ปี นับจากวันสุดท้ายที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพได้ติดต่อกับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล แล้วแต่วันใดจะถึงก่อน

ไทย	- ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล โดยต้องมีการทบทวนและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมีการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับหน่วยงานและกิจการที่ยังไม่อยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติฉบับนี้ - ให้มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ หรือกรณีที่มีการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นจำนวนมาก หรือหากกิจกรรมหลักเป็นการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว - ให้มีการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อหมดความจำเป็น เช่น เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลร้องขอให้ลบหรือถอนความยินยอม หรือเมื่อพ้นระยะเวลาการเก็บรักษาหรือข้อมูลส่วนบุคคลนั้นไม่มีความเกี่ยวข้อง หรือเกินความจำเป็นตามวัตถุประสงค์ - ต้องแจ้งเหตุการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลแก่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ภายใน 72 ชั่วโมง - ต้องมีการบันทึกการเพื่อให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลและสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสามารถตรวจสอบได้
-----	---

5.2.4 การร้องเรียน

สหภาพยุโรป	- เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับความเดือดร้อน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สิน หรือสิ่งอื่นใดอันเป็นผลจากการละเมิดข้อกำหนดจึงจะมีสิทธิได้รับค่าสินไหมทดแทน - เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิยื่นฟ้องหน่วยงานกำกับดูแลในกรณีที่หน่วยงานกำกับดูแลไม่ดำเนินการจัดการกับคำร้อง หรือไม่แจ้งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลให้ทราบถึงความคืบหน้าหรือผลของคำร้องภายใน 3 เดือน หรือเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลต้องการอุทธรณ์คำตัดสินของหน่วยงานกำกับดูแล - เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิในการฟ้องคดีต่อผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล หากเห็นว่าผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลกระทำการละเมิดสิทธิของตนภายใต้ข้อกำหนด GDPR
สหราชอาณาจักร	- เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ควบคุมข้อมูลประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของตนละเมิดข้อกำหนดตาม GDPR เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิยื่นคำร้องต่อ ICO ได้ - หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเห็นว่าผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลกระทำการอันเป็นการละเมิดสิทธิของตนภายใต้ข้อกำหนด GDPR และ DPA เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิยื่นฟ้องผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต่อศาล
รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา	- เมื่อเห็นว่าการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นการละเมิดข้อกำหนดของ BIPA เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิยื่นฟ้องคดีต่อศาลได้ โดยสามารถยื่นฟ้องคดีต่อศาลของรัฐ (State Circuit Court) หรือศาลแขวงของรัฐบาลกลาง (Federal State Court) ได้ ทั้งนี้ในการยื่นฟ้องคดีสามารถยื่นฟ้องคดีแบบกลุ่ม (Class Action) ได้ เนื่องจากลักษณะของการละเมิดมักมีผู้เสียหายเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ BIPA ไม่ได้มีการกำหนดอายุความสำหรับการฟ้องคดี - เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถยื่นฟ้องได้แม้ยังไม่ได้ได้รับความเสียหายจากการละเมิด

ไทย	● เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิร้องเรียนต่อคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่ไม่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งถูกจ้างหรือผู้รับจ้าง ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หรือประกาศของคณะกรรมการ ● หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเห็นว่าผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล กระทำการละเมิดบทบัญญัติของ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 แล้วก่อให้เกิดความเสียหายต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถยื่นฟ้องคดีต่อศาลได้
-----	---

5.2.5 บทลงโทษ

สหภาพยุโรป	● การฝ่าฝืนข้อกำหนด GDPR ต้องระวางโทษทางปกครองไม่เกิน 10,000,000 ยูโร หรือ 20,000,000 ยูโร หรือในกรณีขององค์กรธุรกิจ (undertakings) ต้องระวางค่าปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ 2 หรือร้อยละ 4 ของมูลค่ายอดขายทั่วโลกของปีงบประมาณก่อนหน้า แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับฐานความผิด ● ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการละเมิดอาจทำให้จำนวนค่าปรับสูงขึ้น ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของหน่วยงานกำกับดูแล
สหราชอาณาจักร	● บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนข้อกำหนดของ DPA อยู่ในรูปของค่าปรับทางปกครอง โดย ICO หน่วยงานผู้มีหน้าที่กำกับดูแลเป็นผู้มีอำนาจในการลงโทษ อัตราค่าปรับของการละเมิดบทบัญญัติของ DPA มี 2 ระดับ 1) ระดับสูงสุด คือ ไม่เกิน 20,000,000 ยูโร หรือในกรณีขององค์กรธุรกิจ (undertakings) ต้องระวางค่าปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ 4 ของมูลค่ายอดขายทั่วโลกของปีงบประมาณก่อนหน้า แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า หรือ 2) ระดับทั่วไป ต้องระวางโทษทางปกครองไม่เกิน 10,000,000 ยูโร หรือในกรณีขององค์กรธุรกิจ (undertakings) ต้องระวางค่าปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ 2 ของมูลค่ายอดขายทั่วโลกของปีงบประมาณก่อนหน้า แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า
รัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา	● สำหรับการฝ่าฝืนบทบัญญัติของ BIPA โดยประมาท ผู้กระทำการละเมิดจะต้องจ่ายค่าสินไหม 1,000 เหรียญสหรัฐ หรือค่าเสียหายตามจริง แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า ● สำหรับการฝ่าฝืนบทบัญญัติของ BIPA โดยเจตนา หรือโดยปราศจากความระมัดระวัง ผู้กระทำการละเมิดจะต้องจ่ายค่าสินไหม 5,000 เหรียญสหรัฐ หรือค่าเสียหายตามจริง แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า ● นอกจากนี้ผู้ละเมิดยังต้องจ่ายค่าฤชาธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายของทนายที่สมเหตุสมผล รวมถึงค่าธรรมเนียมพยานผู้เชี่ยวชาญและค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีอื่น ๆ และการชดเชยอื่นใดตามแต่ศาลของรัฐหรือศาลรัฐบาลกลางเห็นสมควร

ไทย	● โทษทางแพ่ง : ค่าสินไหมทดแทนสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นภายใต้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาด (strict liability) ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ใช้จ่ายไปตามความจำเป็นในการป้องกันความเสียหายที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือระดับความเสียหายที่เกิดขึ้นแล้ว และศาลอาจสั่งให้จ่ายค่าสินไหมทดแทนเพื่อการลงโทษเพิ่มเติม ทั้งนี้ต้องไม่เกินสองเท่าของค่าสินไหมทดแทนที่แท้จริง ● โทษทางอาญา : หากการละเมิดทำให้เกิดความเสียหาย เสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย มีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และหากการละเมิดดังกล่าวเป็นไปเพื่อแสวงหาประโยชน์ที่มีควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่น อาจถูกลงโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เนื่องจากความผิดนี้มิได้เป็นความผิดต่อรัฐหรือสังคมโดยรวมจึงเป็นความผิดอันยอมความได้ ในกรณีนี้ผู้ประกอบธุรกิจเป็นนิติบุคคล กรรมการ ผู้จัดการ หรือผู้ที่รับผิดชอบการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้นจะต้องรับผิดชอบส่วนตัวสำหรับการกระทำความผิดนั้น ๆ ด้วย ● โทษทางปกครอง : มีโทษขั้นต่ำอยู่ที่ 500,000 บาท และโทษสูงสุดอยู่ที่ 5,000,000 บาท ขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของการกระทำความผิดและขนาดของกิจการของผู้ที่กระทำความผิด
-----	--

6. อภิปรายผล

6.1 คำจำกัดความ

สหราชอาณาจักรได้ให้คำจำกัดความของ “ข้อมูลชีวภาพ” ไว้ เหมือนกันกับของสหภาพยุโรป โดยคำจำกัดความของข้อมูลชีวภาพตาม GDPR และ DPA นั้นประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ต้องเป็นข้อมูลส่วนบุคคล 2) ต้องเป็นข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลโดยใช้เทคนิคพิเศษ 3) ต้องเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ หรือทางสรีรวิทยา หรือพฤติกรรมของบุคคล และ 4) ต้องสามารถนำไปใช้ระบุตัวตน หรือใช้เพื่อระบุตัวตนได้

สำหรับ BIPA ของรัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกาได้บัญญัติไว้ชัดเจนว่าสิ่งใดมีถือว่าเป็นข้อมูลสิ่งระบุตัวตนชีวภาพ เช่น ตัวอย่างลายมือ ลายเซ็น ภาพถ่าย คำอธิบายรอยสัก คำอธิบายทางกายภาพ เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก สีผม หรือสีตา เป็นต้น และได้ระบุอย่างชัดเจนว่าวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับชีวภาพซึ่งอยู่ภายใต้กฎหมายอื่นไม่ถือว่าเป็นสิ่งระบุตัวตนชีวภาพภายใต้บทบัญญัติของ BIPA เช่น พ.ร.บ. การบริจาคอวัยวะ (Illinois Anatomical Gift

Act - 755 ILCS 50/) พ.ร.บ. ความเป็นส่วนตัวข้อมูลทางพันธุกรรม (Genetic Information Privacy Act) เป็นต้น

พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้ให้คำจำกัดความไว้ตามแนวทางของ GDPR แต่มีข้อปลีกย่อยที่ต่างออกไป โดย พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ระบุว่า “เป็นการนำลักษณะเด่นทางกายภาพ หรือทางพฤติกรรมของบุคคลมาใช้” ในขณะที่ GDPR และ DPA ระบุว่า “ต้องเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ หรือทางสรีรวิทยา หรือพฤติกรรมของบุคคล”

ในขณะที่ GDPR และ DPA กำหนดว่า ข้อมูลทางสรีรวิทยานั้นหากมีการนำมาใช้เพื่อระบุตัวตนหรือยืนยันตัวตนแล้วจะถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพ แต่ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 นั้นกำหนดให้เฉพาะข้อมูลทางกายภาพและพฤติกรรมที่นำมาใช้เพื่อระบุตัวตนหรือยืนยันตัวตนเป็นข้อมูลชีวภาพ ดังนั้น ภายใต้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ข้อมูลชีวภาพบางอย่าง เช่น คลื่นสมอง หรือจังหวะการเต้นของหัวใจ ซึ่งเป็น

ข้อมูลทางสรีรวิทยาที่สามารถนำมาใช้ในการระบุตัวตนและยืนยันตัวตนได้นั้นไม่ถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพ

นอกจากนี้ คำจำกัดความที่บัญญัติไว้ใน GDPR, DPA, BIPA และ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 นั้นไม่มีกฎหมายใดที่ถือว่าข้อมูลชีวภาพตั้งต้นที่นำไปใช้ในการสร้างแม่แบบ เช่น ภาพถ่ายใบหน้า หรือภาพถ่ายลายนิ้วมือนั้นเป็นข้อมูลชีวภาพ เนื่องจากข้อมูลตั้งต้นนั้นไม่ได้เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยี

เนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดอาจทำให้สิ่งที่ไม่ได้เป็นข้อมูลชีวภาพในปัจจุบันกลายเป็นข้อมูลชีวภาพได้ในอนาคต ภาพถ่ายซึ่งในอดีตไม่สามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการระบุตัวตนหรือยืนยันตัวตนได้ เนื่องจากไม่มีความคมชัดเพียงพอ หรือไม่ได้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้สำหรับการระบุตัวตนหรือยืนยันตัวตนได้ แต่ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันไม่เพียงแต่จะสามารถนำภาพถ่ายไปใช้ในการระบุตัวตนหรือยืนยันตัวตนได้ แต่ลายนิ้วมือจากภาพถ่ายที่ถ่ายในระยะไกลยังสามารถนำไปใช้สร้างลายนิ้วมือนิ้วด้วยปริ้นเตอร์ 3 มิติ เพื่อปลดล็อกไอโฟนได้อีกด้วย (Scharr, 2014) ในปัจจุบันแม้สารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเออาจนำไปใช้ยืนยันตัวตนหรือระบุตัวตนได้ แต่ไม่อาจถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพได้เนื่องจากไม่สามารถใช้ในการยืนยันตัวตนหรือระบุตัวตนในลักษณะอัตโนมัติ (automate) ในทันทีทันใด (real-time) ได้ การตรวจพิสูจน์ดีเอ็นเอนั้นมีหลายขั้นตอนและใช้เวลานาน อีกทั้งบางขั้นตอนมีวิธีการอัตโนมัติ (Kindt, 2013) จึงยังไม่สามารถใช้ดีเอ็นเอในลักษณะเดียวกับข้อมูลชีวภาพได้ อย่างไรก็ตามในอนาคตอาจสามารถใช้ดีเอ็นเอในการยืนยันตัวตน

หรือระบุตัวตนแบบอัตโนมัติในทันทีทันใดได้ หรือแม้กระทั่งข้อมูลอื่น ๆ ที่คาดไม่ถึงในปัจจุบันอาจถูกนำมาใช้ในการยืนยันตัวตนหรือระบุตัวตนในลักษณะดังกล่าวได้

ทั้งนี้ Els J. Kindt ผู้เขียนหนังสือ Privacy and Data Protection Issues of Biometrics Applications ได้เสนอคำจำกัดความของ “ข้อมูลชีวภาพ” ไว้ที่น่าสนใจดังนี้

“ข้อมูลชีวภาพ คือ ข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดซึ่ง (ก) เกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับลักษณะทางชีววิทยาหรือพฤติกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมนุษย์และ (ข) ถูกใช้หรือเหมาะสมที่จะใช้โดยวิธีอัตโนมัติ (ค) เพื่อวัตถุประสงค์ในการระบุตัวตน การยืนยันตัวตนหรือการตรวจสอบการเรียกร้องสิทธิของบุคคลธรรมดา”

คำจำกัดความนี้ระบุให้ถือว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางชีววิทยาหรือพฤติกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมนุษย์ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อมเป็นข้อมูลชีวภาพทั้งหมด ดังนั้นข้อมูลชีวภาพตั้งต้นจึงถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพตามคำจำกัดความนี้ นอกจากนี้แล้ว คำจำกัดความนี้ยังครอบคลุมถึงข้อมูลชีวภาพที่ยังไม่ถูกใช้เป็นข้อมูลชีวภาพ แต่มีความเหมาะสมที่จะถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลชีวภาพในอนาคตอีกด้วย กล่าวคือข้อมูลชีวภาพบางอย่าง เช่น ข้อมูลดีเอ็นเอ ซึ่งสามารถนำไปใช้ระบุตัวตนหรือยืนยันตัวตนได้แต่ยังไม่สามารถนำไปใช้แบบอัตโนมัติในทันทีทันใดได้นั้นไม่ถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หรือแม้กระทั่ง GDPR และ DPA แต่ตามคำจำกัดความนี้ถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพ ซึ่งการให้คำจำกัดความนี้เป็นการเปิดกว้างสำหรับรองรับวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีในอนาคต

6.2 หลักเกณฑ์การประมวลผลข้อมูลชีวภาพ

เมื่อเปรียบเทียบหลักเกณฑ์ในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพที่ถูกต้องตามกฎหมายระหว่าง GDPR, DPA และ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ในด้านการให้ความยินยอมแล้ว ผู้วิจัยพบว่าการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพที่ถูกต้องตามกฎหมายต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งทั้งหมด แม้ในตัวอย่างกฎหมายของ BIPA จะมีได้ระบุว่าต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้ง แต่ได้มีการบัญญัติไว้ในข้อแม้ของการได้รับความยินยอมไว้ว่าต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งถือว่าต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้ง

นอกจากนี้ GDPR, DPA และ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ยังมีหลักเกณฑ์การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพที่เหมือนกัน ดังนี้ 1) ประโยชน์สำคัญต่อชีวิต 2) กิจกรรมโดยชอบขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร 3) เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน 4) สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย 5) ประโยชน์ด้านสาธารณสุข 6) ประโยชน์สาธารณะด้านการคุ้มครองและประกันสังคม 7) การวิจัยหรือทางสถิติ และ 8) ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ

สำหรับหลักเกณฑ์วัตถุประสงค์ทางเวชศาสตร์ป้องกันหรืออาชีวเวชศาสตร์นั้น พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้บัญญัติเป็นหลักเกณฑ์แยกออกมา แต่ GDPR และ DPA ได้บัญญัติไว้เป็นส่วนหนึ่งภายใต้หลักเกณฑ์ประโยชน์สาธารณะด้านการคุ้มครองและประกันสังคม นอกจากนี้ ในกรณีการประมวลผลเพื่อการวิจัยหรือทางสถิตินั้น GDPR และ DPA บัญญัติว่าสามารถ

ทำได้หากเป็นความจำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บในลักษณะจดหมายเหตุ ในขณะที่ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 นั้น มิได้ระบุเจาะจงว่าต้องเป็นการเก็บในลักษณะจดหมายเหตุ

สำหรับหลักเกณฑ์ความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ตาม GDPR และ DPA นั้น พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิได้มีการบัญญัติหลักเกณฑ์นี้ไว้ แต่กำหนดไว้ให้เป็นการใช้สิทธิตามกฎหมาย โดยสามารถใช้หลักเกณฑ์สิทธิเรียกร้องตามกฎหมายภายใต้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้

6.3 การรักษาความปลอดภัย

GDPR และ DPA ได้กำหนดให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องมีมาตรการทั้งด้านเทคนิคและทางด้านองค์กรที่เหมาะสม โดยต้องเป็นไปตามหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการออกแบบ (data protection by design) และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (data protection by default) สำหรับ BIPA นั้นมิได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลไว้ แต่กำหนดว่าต้องมีนโยบายในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นลายลักษณ์อักษร และต้องเปิดเผยต่อสาธารณชน

ด้าน พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 กำหนดให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล และต้องมีการทบทวน และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอโดยจะมีการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำไว้ แต่ในขณะที่ยังมีการยกเว้นการบังคับใช้ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และยังมีได้ใช้ประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลว่าด้วยมาตรฐานขั้นต่ำ

เกี่ยวกับมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้องค์กรต่าง ๆ สามารถดำเนินการปรับปรุงมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลให้รองรับข้อกำหนดตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และกฎหมายลำดับรองได้นั้น องค์กรเอกชนหลายแห่งในประเทศไทยจึงให้ความสนใจไปที่การจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยให้แก่ข้อมูลหรือ ISO 27001 (Information Security Standard) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลสำหรับการวางมาตรการความปลอดภัยของข้อมูล (ศุภวัชร มาลานนท์ & ชินภาส อุดมผล, 2020) ซึ่งคาดว่าน่าจะเพียงพอสำหรับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับสถาบันการเงินนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยเองได้มีการพัฒนา “แนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีชีวมิติ (Biometric Technology) ในการให้บริการทางการเงิน” เพื่อใช้อ้างอิงเป็นมาตรฐานเพื่อให้มั่นใจว่าการให้บริการทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพนั้นมีความมั่นคงปลอดภัย โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรฐานสากล และครอบคลุมตั้งแต่ระดับนโยบายขององค์กรไปจนถึงแนวทางการดำเนินการและการบริหารความเสี่ยง

GDPR และ DPA กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเสี่ยงสูง และหากผลกระทบที่อาจเกิดต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสูงจะต้องมีการรักษาความปลอดภัยที่สูงตามไปด้วย แต่ BIPA และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ไม่ได้มีการกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลไว้แต่อย่างใด

นอกจากนี้ GDPR, DPA และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้กำหนดแนวทางในการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลไว้ แต่ BIPA นั้นไม่ได้มีการกำหนดแนวทางในการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

สำหรับการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคล GDPR, DPA และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้ลบข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อหมดความจำเป็น หรือเมื่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลขอร้องให้ลบ แต่สำหรับ BIPA ได้กำหนดไว้ว่าต้องลบเมื่อวัตถุประสงค์สำเร็จลุล่วง หรือภายใน 3 ปี นับจากวันสุดท้ายที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพได้ติดต่อกับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแล้วแต่วันใดจะถึงก่อน

ในขณะที่ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้กำหนดข้อยกเว้นสำหรับการลบข้อมูลส่วนบุคคลไว้ว่า ไม่ต้องลบหากการเก็บรักษานั้นมีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น หรือการใช้เพื่อสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย เช่น การเก็บรักษาเพื่อการศึกษาวิจัย หรือสถิติ หรือการเก็บรักษาเป็นการจำเป็นในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์สาธารณะด้านการสาธารณสุข เป็นต้น ด้าน GDPR และ DPA ได้กำหนดว่าไม่ต้องลบข้อมูลส่วนบุคคลในกรณีที่การประมวลผล 1) มีความจำเป็นเพื่อการใช้สิทธิเสรีภาพในการแสดงออกและการเข้าถึงข้อมูล 2) การปฏิบัติตามกฎหมาย 3) เพื่อประโยชน์สาธารณะเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชน และ 4) วัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมเพื่อประโยชน์สาธารณะ เพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือประวัติศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์ทางสถิติ

สำหรับการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลนั้น GDPR, DPA และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้ต้องมีการแจ้งหน่วยงานกำกับดูแลในกรณีที่มีการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลภายใน 72 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม DPA ได้กำหนดข้อยกเว้นสำหรับการแจ้งการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลต่อหน่วยงานกำกับดูแลในกรณีการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลนั้นเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิของสภาผู้แทนราษฎรหรือเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการสื่อสารมวลชน ด้านวิชาการ ด้านศิลปะ และด้านวรรณกรรม

อนึ่ง การบันทึกการการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลนั้นได้มีการกำหนดไว้ใน GDPR, DPA และ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ให้มีการบันทึกกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลไว้ แต่สำหรับ BIPA ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการบันทึกกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลไว้แต่อย่างใด

6.4 การร้องเรียน

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถร้องเรียนต่อหน่วยงานกำกับดูแลได้หากได้รับความเดือดร้อน หรือเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินอันเป็นผลจากการละเมิดข้อกำหนดใน GDPR และ DPA รวมถึงมีสิทธิยื่นฟ้องหน่วยงานกำกับดูแล และมีสิทธิในการฟ้องคดีต่อผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้โดยเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถร้องเรียนได้หากเกิดความเสียหาย อย่างไรก็ตาม ศาลในสหราชอาณาจักรได้มีคำพิพากษาว่าความเสียหายนั้น แม้เป็นเพียงการที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสูญเสียการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนก็ถือเป็นความเสียหายที่ต้องได้รับการเยียวยา (Covington & Burling LLP, 2019)

นอกจากนี้ ศาลฎีกาของรัฐอิลลินอยส์ได้พิพากษาว่าเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถฟ้องคดีได้ แม้ว่าความเดือดร้อนเพียงอย่างเดียวที่ได้รับคือการถูกละเมิดสิทธิตามกฎหมาย (Rosenbach v. Six Flags Entertainment Corp., 2019 IL 123186) สำหรับ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้กำหนดว่าหากมีการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัตินี้ เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิร้องเรียนต่อหน่วยงานกำกับดูแลเช่นกัน และหากการละเมิดนั้นทำให้เกิดความเสียหายต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลสามารถยื่นฟ้องคดีต่อศาลได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างเต็มรูปแบบ จึงยังไม่มีกรณีร้องเรียน ไม่มีการฟ้องคดีต่อศาล ดังนั้นจึงไม่มีคำพิพากษาศาลฎีกาอันสามารถจะนำมาเป็นแนวทางได้

ด้านการดำเนินคดีแบบกลุ่ม (class action) นั้นสามารถทำได้ในสหราชอาณาจักรตามคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ในคดี Lloyd v Google LLC [2019] EWCA Civ 1599 ที่ให้ถือว่า Richard Lloyd เป็นตัวแทนของผู้ใช้ไอโฟนที่ใช้เว็บเบราว์เซอร์ซาฟารีทั้งหมดในประเทศอังกฤษและเวลส์ (Covington & Burling LLP, 2019) ทางด้านรัฐอิลลินอยส์การดำเนินคดีแบบกลุ่มโดยถือว่าโจทก์เป็นตัวแทนของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกละเมิดทั้งหมดสามารถทำได้เช่นเดียวกันตามกฎหมายของสหรัฐอเมริกา เนื่องจากลักษณะของการละเมิดมักมีผู้เสียหายเป็นจำนวนมาก

สำหรับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 นั้นมีอายุความ 3 ปี นับแต่วันที่ผู้เสียหายได้รับรู้ถึงความ

เสียหายและรู้ตัวผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องรับผิดชอบ หรือ 10 ปีนับแต่วันที่มีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ส่วน GDPR, DPA และ BIPA นั้นมิได้มีการกำหนดอายุความไว้ในตัวบทแต่อย่างใด

6.5 บทลงโทษ

GDPR และ DPA ได้กำหนดบทลงโทษทางปกครองไม่เกิน 10,000,000 ยูโร หรือ 20,000,000 ยูโร หรือในกรณีขององค์กรธุรกิจ ค่าปรับทางปกครองไม่เกินร้อยละ 2 หรือร้อยละ 4 ของมูลค่ายอดขายทั่วโลกของปีงบประมาณก่อนหน้า แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฐานความผิดและประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกละเมิด สำหรับบทลงโทษของ BIPA นั้นเป็นบทลงโทษทางปกครองเช่นเดียวกัน โดยหากเป็นการกระทำโดยประมาทต้องจ่ายค่าสินไหม 1,000 เหรียญสหรัฐ หรือค่าเสียหายตามจริง แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า แต่หากเป็นการกระทำโดยเจตนาค่าปรับจะสูงถึง 5,000 เหรียญสหรัฐ หรือค่าเสียหายตามจริง แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า ทั้งนี้การคำนวณค่าปรับสำหรับ BIPA นั้น อัตราบทลงโทษเป็นค่าเสียหายต่อราย ซึ่งหากมีจำนวนผู้เสียหายมากเท่าใดค่าเสียหายก็มากขึ้นเท่านั้น ดังเช่นกรณี Patel v. Facebook ซึ่ง Facebook ยินยอมจ่ายค่าเสียหายให้ 550 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการไกล่เกลี่ย และในเวลาต่อมาเพิ่มเป็น 650 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจะได้รับค่าสินไหมเฉลี่ยที่ 200-400 เหรียญต่อคน ยังถือได้ว่าน้อยกว่าบทปรับขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 1,000 เหรียญสหรัฐอยู่มาก

อนึ่ง พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เป็นกฎหมายฉบับเดียวภายใต้ขอบเขต

การวิจัยที่กำหนดโทษทางแพ่ง โทษทางอาญา และโทษทางปกครอง สำหรับโทษทางอาญานั้นอ้างอิงมาจากการกระทำผิดโดยการหมิ่นประมาทและการกระทำผิดโดยการทุจริต สำหรับโทษทางแพ่งนั้นได้กำหนดให้ใช้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาด (strict liability) โดยจะต้องชดเชยค่าสินไหมทดแทนไม่ว่าจะจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ทั้งนี้ได้กำหนดให้ค่าสินไหมทดแทนขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้นตามจริง รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปตามความจำเป็นในการป้องกันความเสียหายที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือระงับความเสียหายที่เกิดขึ้นแล้ว นอกจากนี้ค่าสินไหมทดแทนที่แท้จริงแล้วศาลอาจสั่งให้จ่ายค่าสินไหมทดแทนเพื่อการลงโทษได้ไม่เกินสองเท่าของค่าสินไหมทดแทนที่ได้จ่ายไปตามจริง สำหรับโทษทางปกครองนั้นขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของการกระทำผิด และขนาดของกิจการของผู้กระทำความผิด

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 คำจำกัดความ

การให้คำจำกัดความของ “ข้อมูลชีวภาพ” ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ไม่คุ้มครองข้อมูลชีวภาพตั้งแต่นั้นนำไปใช้ในการสร้างแม่แบบ เช่น ภาพถ่ายใบหน้าหรือภาพถ่ายลายนิ้วมือไม่ถือว่าเป็นข้อมูลชีวภาพเนื่องจากไม่ได้เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยี แต่ข้อมูลเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญที่ต้องได้รับการคุ้มครองเท่าเทียมกับข้อมูลแม่แบบเนื่องจากสามารถนำไปใช้สร้างข้อมูลแม่แบบเพื่อนำไปใช้ในการยืนยันตัวตนหรือระบุตัวตนต่อไปได้

นอกจากนี้ คำจำกัดความดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลชีวภาพที่ยังไม่ถูกใช้เป็นข้อมูล

ชีวภาพ แต่มีความเหมาะสมที่จะถูกนำไปใช้เป็น ข้อมูลชีวภาพในอนาคตอีกด้วย ดังนั้นการให้ คำจำกัดความของคำว่า “ข้อมูลชีวภาพ” จึงควร เปิดกว้างเพื่อรองรับเทคโนโลยีในอนาคต

เนื่องจากคำว่า “ชีวภาพ” ที่คนทั่วไป คำนึงถึง และตามความหมายในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถานนั้น หมายถึง “1) น. ความ เป็นสิ่งมีชีวิต 2) ว. เกี่ยวกับสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ สืบเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิต เช่น วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ” ดังนั้น คำว่า “ข้อมูลชีวภาพ” ตาม ความหมายที่ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ได้บัญญัติไว้ อาจทำให้เกิดความเข้าใจ คลาดเคลื่อนได้ ความหมายของคำว่า “ชีวภาพ” จึง ตรงกับคำว่า “biological” มากกว่า “biometrics” และเนื่องจากข้อมูลชีวภาพตามความหมายของ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 นั้นจะ ต้องเกิดจากการใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กับการนำลักษณะเด่นทางกายภาพ หรือพฤติกรรม ของบุคคลมาใช้ในการยืนยันตัวตน ผู้วิจัยจึง ขอเสนอให้เปลี่ยนคำว่า “ข้อมูลชีวภาพ” เป็น “ข้อมูล ชีวมาตร” ซึ่งจะทำให้ได้ความหมายชัดเจนและ สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยจึงเสนอให้ปรับคำจำกัด ความตามแนวทางของ BIPA เพื่อกำหนดให้ชัดเจน ว่าสิ่งใดถือเป็นข้อมูลชีวภาพเพื่อลดความจำเป็นใน การตีความ และตามแนวทางของ Kindt เพื่อให้ ครอบคลุมข้อมูลชีวภาพตั้งแต่ต้น และข้อมูลที่อาจเป็น ข้อมูลชีวภาพได้ในอนาคต ดังนี้

“ข้อมูลชีวมาตร” หมายถึง “ข้อมูลส่วน บุคคลที่เกิดจากการใช้หรือเหมาะสมที่จะใช้เทคนิค หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับ การนำลักษณะเด่นทางกายภาพ ทางสรีรวิทยาหรือ

ทางพฤติกรรมของบุคคลมาใช้ในการสามารถยืนยัน ตัวตนของบุคคลนั้นที่ไม่เหมือนกับบุคคลอื่นได้ เช่น ข้อมูลภาพจำลองใบหน้า ข้อมูลจำลองม่านตา หรือ ข้อมูลจำลองลายนิ้วมือ ทั้งนี้ไม่รวมถึง ตัวอย่างทาง ชีวภาพของมนุษย์ที่ใช้สำหรับการทดสอบหรือการ คัดกรองทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูลประชากร คำอธิบาย รอยสัก คำอธิบายทางกายภาพ เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก สันลม หรือสีตา นอกจากนี้ ข้อมูลชีวมาตรยังไม่รวมถึง อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือชิ้นส่วนที่ได้จากการบริจาค หรือเลือด หรือเซรัม ที่เก็บไว้ในนามของผู้รับหรือ ผู้ที่อาจได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ไม่ว่าอวัยวะนั้น จะมาจากผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่หรือมาจากผู้ที่เสียชีวิตไปแล้ว และไม่รวมถึงการเอกซเรย์ ไม่ว่าจะเป็นการเอกซเรย์ รังสี เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซีทีสแกน เอ็มอาร์ไอ เพ็ทสแกน หรือการเอกซเรย์เต้านม หรือภาพของ กายวิภาคของมนุษย์ที่ใช้ในการวินิจฉัยพยากรณ์ โรคหรือรักษาโรค หรือสภาวะด้านสุขภาพอื่น ๆ หรือ เพื่อตรวจสอบเพิ่มเติมการทดสอบหรือการคัดกรอง ทางวิทยาศาสตร์”

7.2 หลักเกณฑ์การประมวลผลข้อมูล ชีวภาพ

เมื่อพิจารณาแล้วผู้วิจัยเห็นว่าหลักเกณฑ์ ในการประมวลผลข้อมูลชีวภาพตาม พ.ร.บ. คุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 นั้นมีความเหมาะสม อยู่แล้ว เนื่องจากการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย ข้อมูลชีวภาพโดยไม่ได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้ง สามารถกระทำได้ภายใต้หลักเกณฑ์ที่จำกัด

7.3 การรักษาความปลอดภัย

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า พ.ร.บ. คุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ควรกำหนดให้มี การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วยการออกแบบ (data protection by design) และการคุ้มครอง

ข้อมูลส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน (data protection by default) ตามแนวทางของ GDPR และ DPA และควรมีการกำหนดมาตรการต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น การเข้ารหัสลับข้อมูล (encrypt) การทำให้เป็นข้อมูลแฝงที่ไม่สามารถระบุตัวตนได้ (Pseudonymized) หรือการมีกระบวนการในการทดสอบประเมินประสิทธิภาพของมาตรการด้านเทคนิคและมาตรการด้านองค์กรอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพควรใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ยึดแนวทางการปฏิบัติด้านการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมกับการรักษาความปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพและยึดหลักมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลในการรักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลชีวภาพอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเสนอว่าในการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพนั้นควรมีการประเมินผลกระทบและความจำเป็นในการเก็บข้อมูลเสียก่อน และไม่ควรมีการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพที่ไม่จำเป็น ดังนั้นหากจะมีการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพ หากทำการประเมินผลกระทบแล้วผลที่ได้คือมีความเสี่ยงสูงควรได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลเสียก่อนเช่นเดียวกับ GDPR และ DPA

นอกจากนี้ผู้วิจัยเห็นว่าแนวปฏิบัติของธนาคารแห่งประเทศไทยในการใช้เทคโนโลยีชีวเมตานั้นมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับองค์กรธุรกิจที่มีใช้การให้บริการทางการเงิน แม้ว่าแนวปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัยสำหรับองค์กรที่ให้บริการทางการเงินจะเข้มงวดรัดกุมกว่าองค์กรในภาคธุรกิจอื่น แต่ข้อมูลส่วนบุคคลประเภท

ชีวภาพนั้นมีความสำคัญและหากมีการรั่วไหล หรือถูกนำไปใช้ในทางไม่เหมาะสม อาจสร้างความเสียหายให้กับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างมหาศาล

7.4 การร้องเรียน

เนื่องจากลักษณะพิเศษของข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพ ทำให้ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการละเมิด หรือการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพนั้นไม่อาจจะจับได้ ดังนั้นจึงไม่สามารถประเมินความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นได้ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าในการยื่นคำร้องต่อหน่วยงานกำกับดูแล หรือฟ้องคดีต่อศาลนั้นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเพียงสูญเสียการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือถูกละเมิดสิทธิตามกฎหมายก็เพียงพอที่จะยื่นคำร้องได้แล้ว มิจำเป็นต้องได้รับความเสียหายด้านการเงินหรือความเดือดร้อนอันสามารถกำหนดมูลค่าได้ เพียงสูญเสียการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือถูกละเมิดสิทธิตามกฎหมายก็สามารถถือได้ว่าเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความเสียหายที่ต้องได้รับการเยียวยาแล้ว ทั้งนี้เป็นไปตามแนวทางที่ศาลอุทธรณ์ในสหราชอาณาจักรได้พิพากษาไว้ในคดี Lloyd v Google และศาลฎีกาในรัฐอิลลินอยส์ได้พิพากษาไว้ในคดี Rosenbach v. Six Flags

7.5 บทลงโทษ

ผู้วิจัยเห็นสมควรที่จะคงโทษทางอาญาไว้เพื่อให้ใช้ข้อมูลชีวภาพด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลประเภทชีวภาพอาจทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความเสียหาย เสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการกระทำผิดตามทฤษฎีของการลงโทษเพื่อข่มขู่ยับยั้ง

สำหรับโทษทางปกครองเป็นการปรับสำหรับการกระทำความผิดที่เป็นการฝ่าฝืนหรือไม่

ปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายหรือคำสั่งของ คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จึงควรคง โทษทางปกครองไว้แต่ให้ปรับอัตราโทษเป็นต่อราย เช่นเดียวกันกับบทลงโทษของรัฐอิลลินอยส์เพื่อ เป็นการป้องปรามมิให้มีการละเมิดและให้ผู้ควบคุม ข้อมูลส่วนบุคคลใช้ความระมัดระวังและมาตรการ ในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังทำให้อัตราบทลงโทษนั้นได้สัดส่วนกับจำนวน ข้อมูลส่วนบุคคลชีวภาพที่ได้รับผลกระทบอีกด้วย

อนึ่ง ผู้วิจัยเสนอให้คงบทลงโทษทางแพ่งไว้ อย่างไรก็ดี เนื่องจากการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

ประเภทชีวภาพนั้นไม่สามารถก่อให้เกิดความเสียหาย ที่มีมูลค่าแล้วจึงทำการฟ้องคดี ทำให้อาจไม่สามารถประเมินความเสียหายเป็นจำนวนเงินได้ แต่จากแนวทางการพิพาทของศาลฎีกาของรัฐ อิลลินอยส์พิพาทในคดีของ Rosenbach v. Six Flags และคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์อังกฤษใน คดี Lloyd v. Google สามารถสรุปได้ว่าความเสียหายจากการละเมิดการประมวลผลข้อมูล ส่วนบุคคลแม้ยังไม่เกิดความเสียหายที่สามารถ จับต้องได้ก็ถือว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงแล้ว ซึ่งค่าเสียหายให้เป็นไปตามดุลพินิจของศาล 

References

- Alcohol's Effects on Eye Health*. Retrieved from <https://guardionhealth.com/alcohols-effect-eye-health/>
- Clarke, R. (1997). *Introduction to Dataveillance and Information Privacy, and Definitions of Terms*. In X. Consultancy (Ed.). Retrieved from <http://www.rogerclarke.com/DV/Intro.html>
- Coseraru, R. (2017). *Facial Recognition Systems and their Data Protection Risks Under the GDPR*. (Master Thesis), Tilburg University, Retrieved from <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=143731>
- Covington & Burling LLP. (2019). *Landmark Case Opens the Door to UK Data Protection Consumer Class Actions*. Retrieved from <https://www.cov.com/en/news-and-insights/insights/2019/10/landmark-case-opens-the-door-to-uk-data-protection-consumer-class-actions>
- Friedewald, M., Finn, R., & Wright, D. (2013). *Seven Types of Privacy*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/258892458_Seven_Types_of_Privacy
- Hall, J. A., & Kimura, D. (1994). Dermatoglyphic Asymmetry and Sexual Orientation in Men. *Behavioral Neuroscience*, 108(6), 1203-1206.
- Kent, J. (2005). *Malaysia car thieves steal finger*. Retrieved from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/4396831.stm>
- Kindt, E. J. (2013). *Privacy and Data Protection Issues of Biometrics Applications*. New York: Springer.
- Pfutzmann, A. (2008). Biometrics - How to Put to Use and How Not at All? In S. Furnell, S. K. Katsikas, & A. Lioy (Eds.), *Trust, Privacy and Security in Digital Business, LNCS* (Vol. 5185, pp. 3-5). Springer-Verlag Berlin Heidelberg: TrustBus 2008.
- Saravuth Pitiyasak (2018). *Cloud Computing Policy and Personal Data Protection in the Cloud among the European Union, the United States, Australia and ASEAN: A Thailand Perspective*. Thailand Research Fund (TRF) (in Thai).
- Scharr, J. (2014). iPhone Hack Fools Touch ID with Hand Photos. *Tom's Guide*. Retrieved from <https://www.tomsguide.com/us/iphone-touch-id-hack,news-20066.html>
- Smith, M., Mann, M., & Urbas, G. (2018). *Biometrics, Crime and Security*. New York: Routledge.

- Supawat Malanon, & Chinopass Udomphol (2020). ISO 27001 Standard and Personal Data Protection Act. *Kaohoon Business Online*. Retrieved from Kaohoon Business Online News website: <https://www.kaohoon.com/content/379182> (in Thai).
- Thammasat University-Research and Consultancy Institute. (2015). *A complete report on the Study and Development of Personal Data Protection Guidelines under the ASEAN Community*. Retrieved from <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABIWEBSITE/DRAWER01/GENERAL/DATA0007/00007559.PDF> (in Thai).
- Toli, C.-A. (2018). *Secure and Privacy-Preserving Biometric Systems*. (Doctor of Engineering Science (PhD)), Katholieke Universiteit Leuven, Retrieved from <https://www.esat.kuleuven.be/cosic/publications/thesis-308.pdf>



ประกาศเกียรติคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ วารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 34 ฉบับที่ 2

ด้วยบทความที่ดีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 34 ฉบับที่ 2 ได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาตรวจต้นฉบับ ตลอดจนให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เขียนบทความ ยังผลให้วารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราชบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ทุกประการ โดยเฉพาะเป็นการดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานทางวิชาการ อีกทั้งยังก่อให้เกิดคุณูปการต่อวงวิชาการ ตลอดจนเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ขอขอบพระคุณและประกาศเกียรติคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ดังมีรายนามต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ร่ำไพ เปรมสมิทธิ์ คณะอักษรศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ ชื่นวัฒนา ข้าราชการบำนาญ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รองศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล วิจิตรวรรณ ข้าราชการบำนาญ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย ข้าราชการบำนาญ

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์พงษ์ ขำอ่อน คณะนิติศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.อรอมล อาระพล คณะนิติศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ คณาธิป ทองรวีวงศ์ สถาบันกฎหมายสื่อดิจิทัล

ประกาศ ณ วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 25643

(ศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ จุมปา)

กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



แนะนำหนังสือ

ตำราตีพิมพ์นักวิจัย โดยทีมผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง
(ศ.เกียรติคุณ ดร.สุติมา สัจจามันท์ และคณะ)



การวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัยและกรณีศึกษา

เป็นตำราภาษาไทยเล่มแรกและเล่มเดียว นำเสนอ
การวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ที่เน้นระเบียบวิธีวิจัย
ที่ครอบคลุมระเบียบวิธีวิจัยที่นิยมใช้อย่างกว้างขวาง
พร้อมการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้
ความเข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ราคาเล่มละ **250** บาท

การวิจัยเชิงสำรวจ ทางสารสนเทศศาสตร์

ตำราภาษาไทยที่เน้นการวิจัยเชิงสำรวจทาง
สารสนเทศศาสตร์ “เล่มแรก” ที่ให้ความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการออกแบบแนวคิดและ
การดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบพร้อมกรณี
ตัวอย่างประกอบที่ง่ายต่อการอ่านการทำความเข้าใจ
และการนำไปใช้ เปรียบเสมือน “ได้ฟังบรรยายจาก
ผู้สอนโดยตรง”

ราคาเล่มละ **280** บาท



วิธีการสั่งซื้อ

โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ธนาคารกรุงไทย สาขาเมืองทองธานี เลขที่ 147-0--24139-0

ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แล้วส่งหลักฐานการโอน ชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ Line ID ของท่าน
และรายการสั่งซื้อมาที่ ฝ่ายเผยแพร่และจัดจำหน่าย สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

- กาวอีเมล bookctr@stou.ac.th - Line ID :@ stoubook

- เฟซบุ๊ก <https://www.facebook.com/STOUBOOK>

ติดต่อเจ้าหน้าที่ โทร. 0 2504 7678, 0 2504 7671, หรือ 0 2504 7674

หมายเหตุ



****คิดค่าจัดส่ง แบบพัสดุลงทะเบียน
เล่มละ 30 บาท****

