

การพัฒนา รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์
ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด
อย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

**The Development of Digital Learning Model by Situated Learning and
Anticipatory Learning with Self-Regulated Learning to Improve the
Critical Thinking Ability of Correctional Officer**

นิภาพร สอนสุต¹, สุภาณี เส็งศรี²,
อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง³ และดิเรก ธีระภูธร⁴

^{1,2}มหาวิทยาลัยนเรศวร ³มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ⁴มหาวิทยาลัยพะเยา

**Nipaporn Sonsud¹, Supanee Sengsri²,
Onjaree Na Takuatoong³ and Direk Teeraputorn**
^{1,2}Naresuan University, ³Kasem Bandit University, ⁴Phayao University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: nipaporns61@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ 2) เพื่อสร้างรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ 3) เพื่อทดลองใช้การเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์เรือนจำอำเภอสวรรคโลก จำนวน 30 คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย 3) แบบประเมินรับรองรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เนื้อหา (S.D.), การทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test dependent

* วันที่รับบทความ : 2 พฤศจิกายน 2566; วันแก้ไขบทความ 3 มกราคม 2567; วันตอบรับบทความ : 4 มกราคม 2567

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและขั้นตอนของดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล 2) สภาพแวดล้อมดิจิทัลลิเรนนิงในการฝึกอบรม 3) เนื้อหาการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัล 4) บริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 5) กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ 6) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 7) กิจกรรมการฝึกอบรม 8) การประเมินผล และมีขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนหลัก 1) ขั้นแนะนำบทเรียน 2) ขั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ 3) ขั้นการเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 4) ขั้นวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญให้ระดับความเหมาะสมของทุกองค์ประกอบและทุกขั้นตอน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบและทุกขั้นตอน

2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ และ 4 ขั้นตอนหลัก 20 ขั้นตอนย่อย ดังนี้ องค์ประกอบ 1) เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล 2) สภาพแวดล้อมดิจิทัลลิเรนนิงในการฝึกอบรม 3) เนื้อหาการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัล 4) บริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 5) กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ 6) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 7) กิจกรรมการฝึกอบรม 8) การประเมินผล และมีขั้นตอน 4 ขั้นตอนหลัก 20 ขั้นตอนย่อย 1) ขั้นแนะนำบทเรียน 1.1) ปฐมนิเทศบทเรียน 2) ขั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ 2.1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 2.2) รับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน 2.3) ตั้งเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ 2.4) กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้ 2.5) กำหนดและบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว 2.6) กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน 2.7) ศึกษาเนื้อหาบทเรียน 3) ขั้นการเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 3.1) การเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 3.2) การเรียนรู้ขั้นเผชิญปัญหาและเข้าใจปัญหาในสถานการณ์โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3.3) การเรียนรู้ขั้นวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือบทเรียนที่ผ่านมา 3.4) การเรียนรู้ขั้นกำหนดเสนอแนวทางแก้ปัญหา 3.5) การเรียนรู้ขั้นพิจารณาเลือกแนวทางแก้ปัญหา 3.6) การเรียนรู้ขั้นสรุปหลักการและวิธีแก้ปัญหา 3.7) การเรียนรู้ขั้นประเมินผล 3.8) ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน 3.9) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ภายนอก 3.10) บันทึกกิจกรรม 4) ขั้นวัดและประเมินผล 4.1) ทำแบบทดสอบหลังเรียน 4.2) ให้รางวัลต่อความสำเร็จ คือ ได้รับวุฒิบัตร และลงโทษต่อความล้มเหลวคือกลับเริ่มต้นเรียนใหม่

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ พบว่าผู้เรียนมีคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจต่อรูปแบบดิจิทัลลึร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระดับ”มากที่สุด”

คำสำคัญ: ดิจิทัลลึร์นนิ่ง; การเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์; การกำกับตนเอง; การคิดอย่างมีวิจารณญาณ; เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

Abstracts

The purposes of the research study were 1) to study the elements of the digital learning model by situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking of correctional officer. 2) to create the digital learning model by situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking of correctional officer. 3) to experiment with the digital learning model by situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking of correctional officer. 4) to assess the learner satisfaction toward the digital learning model by situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking of correctional officer that constructed by research. The samples were 30 correctional officers at the Sawankhalok District Prison by purposive sampling. The research instruments were 1) The critical thinking ability test. 2) Questionnaire on satisfaction with digital learning model. 3) appropriateness of digital learning model assessment. The statistics used for data analysis include mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and dependent Samples t-test.

The results of the research showed that :

1. There was 8 elements in the digital learning model via situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking ability of correctional officer. Namely 1) Digital Technology and Digital Learning Devices 2) Digital Learning Environment 3) Learning Content 4) Situational and anticipatory Context 5) Self-Regulated Learning **Strategies** 6) stakeholders 7) Training Activities 8) Assessment. And the digital learning model consisted of 4 main steps : 1) Step for lesson introduction 2) Step for using self-regulation strategies in learning 3) Step for learning in a situational and anticipatory context 4) Step for measurement and evaluation. And this model consisted of 20 sub-learning steps.

2. The digital Learning Model consists of 8 elements and 4 main steps with 20 sub-steps as follows : 1) Digital Technology and Digital Learning Devices 2) Digital Learning Environment 3) Learning Content 4) Situational and anticipatory Context 5) Self-Regulated Learning Strategies 6) stakeholders 7) Training Activities 8) Assessment. And the digital learning model consisted of 4 main steps and 20 sub-learning steps : 1) Step for lesson introduction 2) Step for using self-regulation strategies in learning 3) Step for learning in a situational and anticipatory context 4) Step for measurement and evaluation. And this model consisted of 20 sub-learning steps. 1) Introduction of the Lesson 1.1) Orientation to the Lesson 2) Self-Regulated Learning Methods 2.1) Pre-test 2.2) Acknowledge Pre-test Results 2.3) Set

Learning Goals and Plan 2.4) Define and Record Learning Objectives 2.5) Define and Record for Success and Penalty for Failure 2.6) Define and Record Learning Environment 2.7) Learning Lesson Content 3) Learning in Situational and Anticipatory Context 3.1) Situational and Anticipatory Context 3.2) Problem-Based Learning and Understanding Issues with Learners at the Center 3.3) Learning in Analyzing Problems from Real Situations or Past Lessons 3.4) Learning in Planning Problem-Solving Approaches 3.5) Learning in Considering Solution Options 3.6) Learning in Summarizing Principles and Problem-Solving Methods 3.7) Learning in Evaluating Results 3.8) Exercise Lesson 3.9) Learning Additional Content from External Learning Source 3.10) Record Activities 4) Measurement and Evaluation 4.1) Post-test 4.2) Reward for Success, i.e., Certificate, and Penalty of Failure, i.e., Restart Learning.

3. It was found that after learning from the digital learning model by situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking ability the correctional officer's critical thinking score was higher than before learning at .01 level of significance.

4. The learner's satisfaction toward the digital learning model by situated learning and anticipatory learning with self-regulated learning to improve the critical thinking ability of correctional officer were at the high level.

Keywords: Digital Learning; Situated learning and Anticipatory Learning; Self-Regulation; Critical Thinking; Correctional Officer

บทนำ

โลกในปัจจุบันนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก สู่โลกแห่งยุคของข้อมูลข่าวสารจำนวนมหาศาล เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เติบโตอย่างก้าวกระโดด มีการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารทุกภูมิภาคของโลกเข้าไว้ด้วยกัน และสามารถส่งข่าวสารถึงกันได้เพียงไม่กี่วินาที จึงส่งผลกระทบต่อคนในสังคมซึ่งต้องเผชิญกับข้อมูลข่าวสารทั้งด้านบวกและด้านลบ (สริญญา มารศรี, 2562 : 105-122) ดังนั้น ทำให้ทั่วโลกจึงหันมาสนใจและให้ความสำคัญกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้การใช้ชีวิตและการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอยู่รอดปลอดภัยบนโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงนี้ กล่าวคือ การหันมาให้ความสำคัญกับพัฒนาคนให้มีทักษะของการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูลข่าวสารที่อยู่ล้อมรอบตัวเรา โดยมีนักวิชาการกล่าวว่า ทักษะที่จำเป็นในการทำงานเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์ การใส่ใจนวัตกรรม การมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาเป็น และการสื่อสารที่ดี (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน, ม.ป.ป. : ออนไลน์) โดยเฉพาะบุคลากรที่อยู่ในงานราชทัณฑ์ ซึ่งมีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมและแก้ไขพฤติกรรมผู้ต้องขัง ซึ่งเป็นงานที่มีความเสี่ยงและมีลักษณะงานพิเศษ ดังนี้ 1) เป็นงานที่ต้องปฏิบัติตลอด 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง 2) เป็นงานที่ต้องปฏิบัติทันทีที่ไม่สามารถปฏิเสธหรือผ่อนผันปฏิบัติในเวลา

ต่อมา 3) เป็นงานที่ต้องปฏิบัติด้วยความรอบคอบ ระมัดระวังและต้องอาศัยความละเอียดถี่ถ้วนและถูกต้อง แม่นตรงจะเกิดความผิดพลาดไม่ได้ 4) เป็นงานที่มีความยากมาก โดยเฉพาะงานด้านการแก้ไขผู้ต้องขังให้กลับตนเป็นพลเมืองดีของสังคม 5) เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ และ 6) เป็นงานที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงและปลอดภัยของสังคม (กรมราชทัณฑ์. ม.ป.ป) โดยเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่ปฏิบัติงานในเรือนจำ/ทัณฑสถานเป็นผู้ที่มีหน้าที่ต้องดูแลความเรียบร้อย ให้ผู้ต้องขังทำตามกฎระเบียบควบคุมประพฤติและฟื้นฟูผู้ต้องขังด้วยการจัดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ต้องใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การเข้าใจผู้อื่น, การอ่านจับใจความ, การพูด, การประสานงาน, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการฟังอย่างลึกซึ้ง และต้องใช้ความรู้ ได้แก่ จิตวิทยา, การบริการลูกค้า, กฎหมายและการปกครอง, คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์, การบริหารงานและธุรการ และภาษาไทย (Wespace, 2018 : online) จะเห็นว่าทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญในการทำงานอย่างมาก สอดคล้องกับ Pittaro (2018 : Online) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็น 1 ใน 9 soft skills ที่จำเป็นต่อบุคลากรในงานราชทัณฑ์หรือหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย เพราะเจ้าหน้าที่ต้องสามารถประเมินและวิเคราะห์ข้อเท็จจริง จากการสังเกตจากข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งสำคัญในการแก้ปัญหาและแก้ไขข้อขัดแย้ง มีทักษะการสังเกตที่เฉียบแหลม คือ เจ้าหน้าที่จะต้องสามารถวัดสถานการณ์ด้วยสายตา จิตใจ และอารมณ์ได้บ่อยครั้งและเป็นไปอย่างรวดเร็ว และเจ้าหน้าที่ต้องมีความละเอียดรอบคอบ เพื่อให้สามารถสังเกตและบรรยายละเอียดเล็กๆน้อยๆ ที่สำคัญได้

ดังนั้น การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ให้มีการพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยการจัดฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้และมีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรอย่างมาก โดยกรมราชทัณฑ์ได้ให้ความสำคัญ ได้จัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคล พ.ศ. 2021-2024 การพัฒนาเรือนจำให้เป็นเรือนจำแห่งการเรียนรู้ ด้วยการจัดกิจกรรมในการส่งเสริมและพัฒนการเรียนรู้ให้เรือนจำให้กับบุคลากร, การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับภารกิจหลัก แต่อุปสรรคของการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ คือการทำงานภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องเวลาและกฎหมายการห้ามนำเครื่องมือสื่อสาร เช่น Smartphone เข้าภายในเรือนจำทำให้เป็นเรื่องยากที่จะกำหนดให้เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มาอบรมจำนวนมากพร้อมๆ กันได้ และเจ้าหน้าที่มีอิสระในการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้บางเวลา จะเห็นว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์จึงเป็นทางออกที่น่าสนใจ สอดคล้องกับนโยบายของกรมราชทัณฑ์ ซึ่งปรากฏในแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคล พ.ศ. 2021-2024 มีการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือ มีการจัดฝึกอบรมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้ เนื่องจากในปัจจุบันวิธีการศึกษาเรียนรู้ได้เปลี่ยนไปจากเดิมมาก มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าอย่างมากมาใช้ในการศึกษาเรียนรู้และฝึกอบรมผ่านเครื่องมือดิจิทัล (Digital tools) ซึ่งผู้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา

ทั้งนี้ เพราะการเรียนรู้ของมนุษย์ในยุคดิจิทัลเป็นการเรียนรู้ที่ไร้พรมแดนและมุ่งเน้นที่การส่งเสริมพัฒนาบุคคลอย่างยั่งยืนสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ระบบการศึกษาและฝึกอบรมสมัยใหม่จึงอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือแสวงหาข้อมูลข่าวสารและพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้และทักษะที่ต่อเนื่องและยั่งยืน (กอบสุข คงมนัส, 2562 : 279-290)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ โดยงานวิจัยนี้ เป็นการบูรณาการด้วยหลักการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการใช้กลวิธีการกำกับตนเอง โดยการศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้ดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ นำไปสู่การศึกษาเพื่อสร้างและทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ตลอดจนศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
2. เพื่อสร้างรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
3. เพื่อทดลองใช้การเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

การวิจัยในขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิง การเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์การกำกับตนเอง ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ เมื่อดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แล้ว จึงนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม ถูกต้องของร่างรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ / คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญรับรองต้นแบบอีกครั้ง ต้นแบบที่ได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญจะถูกนำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นตอนที่ 3 และในส่วนของการออกแบบการเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นไปตามองค์ประกอบของรูปแบบรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ มีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิง, การเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์, ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ การกำกับตนเองในการเรียน

1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยมาจัดประเด็นสาระ โดยการสร้างข้อสรุปอุปนัย (Analysis Induction) เพื่อให้ได้ข้อสรุป และองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ นำไปสู่กรอบแนวคิดในการวิจัยได้ข้อสรุป

1.3 สรุปองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลลิเรนนิงด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาแล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไของค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลได้แก่ หนังสือ ตำรา วารสาร อินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย มาทำการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านหลักสูตร การศึกษาและการวัดผล และด้านเนื้อหา

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

การสร้างรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ดังนี้

1. จากการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและขั้นตอนตามร่างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

2. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอน เพื่อให้ได้ร่างรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

3. นำร่างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความสัมพันธ์และความถูกต้อง ครบถ้วนเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำร่างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเงื่อนไขรายละเอียดของการร่างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปทดลองใช้โดยการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาและการวัดผลทางการศึกษา จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเงื่อนไขรายละเอียดของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ โดยวิธีสนทนากลุ่ม (focus group) และการสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติ ดังนี้

4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้มีความรู้การศึกษาในสาขาเทคโนโลยีการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโท มีประสบการณ์ในการสอนในสถาบันอุดมศึกษา และเกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

4.2 ผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้มีความรู้การศึกษาในด้านหลักสูตรการศึกษาและการวัดผลระดับปริญญาเอกหรือระดับปริญญาโท มีประสบการณ์ในการสอนในสถาบันอุดมศึกษาและเกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

4.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เป็นผู้มีความรู้การศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือปริญญาโท มีประสบการณ์ในงานราชทัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของเงื่อนไขรายละเอียดของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างเครื่องมือ รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดประเด็นคำถามในแบบสอบถาม

2. เขียนข้อคำถามในสอดคล้องกับประเด็นคำถามในแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยถึงผู้เชี่ยวชาญ
2. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามโดยวิธีสนทนากลุ่ม (Focus Group)
3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถามมาทำการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) เพื่อให้ได้ร่างรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

2. ความเหมาะสมของเงื่อนไขรายละเอียดของรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีค่าอยู่ระหว่าง +1 ถึง -1 โดยมีเกณฑ์ในการแปลค่าดังนี้

ค่าคะแนน +1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อคำถามและการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความเหมาะสม

ค่าคะแนน 0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อคำถามและการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความเหมาะสม

ค่าคะแนน -1 หมายถึง ท่านแน่ใจว่าข้อคำถามและการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด

อย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ไม่มีความเหมาะสม

1. จากการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและขั้นตอนเพื่อร่างรูปแบบรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

2. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ทั่วประเทศ สังกัดกรมราชทัณฑ์ จำนวน 13,173 คน (ยอด ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2563 (ที่มา กรมราชทัณฑ์, 2563:ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ เรือนจำอำเภอสวรรคโลก ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน

เครื่องมือการวิจัย

- แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ แก่เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์เรือนจำอำเภอสวรรคโลก จำนวน 30 ราย โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการทดลองใช้การเรียนรู้ด้วยรูปแบบรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ได้แก่ 1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง 2) วิธีการเรียนรู้ 3) กิจกรรมการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ผลคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียน – หลังเรียน โดยหาค่า t-test
- สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ผลคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียน (Pre-test) และ หลังเรียน (Post-test) โดยหาค่า t-test
- ประเมินรับรองรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์

ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประเมินรับรององค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ทั่วประเทศ สังกัดกรมราชทัณฑ์ จำนวน 13,173 คน (ยอด ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2563 (ที่มา กรมราชทัณฑ์, 2563:ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ เรือนจำอำเภอสุวรรณโลก ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

(Purposive sampling) จำนวน 30 คน

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยเตรียมแบบสอบถามสำหรับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
2. ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงกับเจ้าหน้าที่ที่ทดลองใช้ในการเตรียมแบบสอบถามเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามฯ ให้มีความเข้าใจตรงกัน
3. ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
4. วิเคราะห์และนำเสนอผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์เป็นมาตรวัดแบบประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาตำรา เอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างเครื่องมือ รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกรอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
3. เขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
4. นำเครื่องมือไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมและความครอบคลุมเนื้อหา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถาม เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน
2. ผู้วิจัยวางลิงค์แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ให้แก่ผู้เรียนบนเว็บไซต์ <http://elearning.nu.ac.th/>
3. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแต่ละรายการ โดยมีเกณฑ์ในการแปลค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับปานกลาง

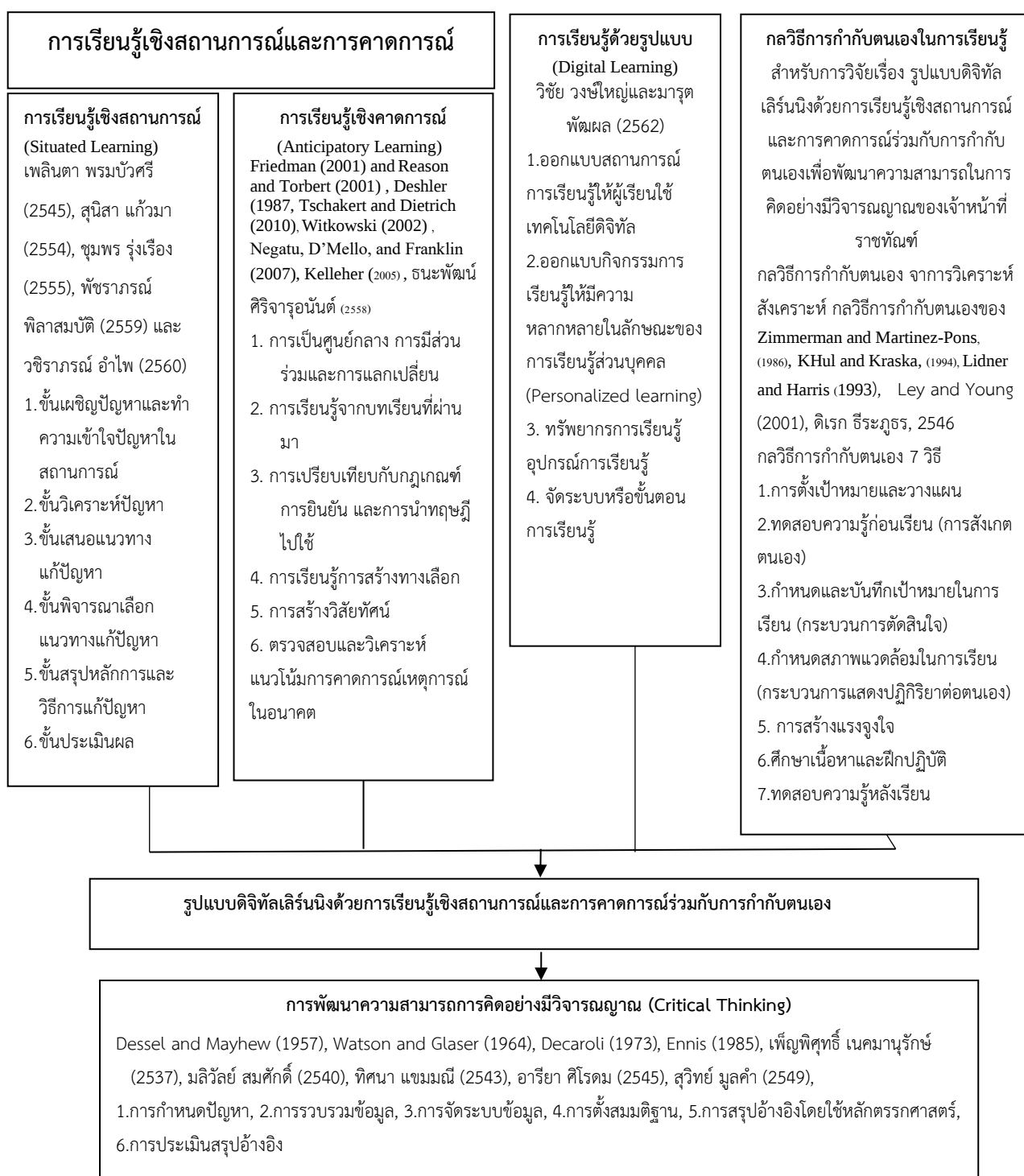
คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.50-1.49 หมายถึง เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้หนึ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์ในการพิจารณาใช้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ถือว่ายอมรับได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่ง 2) การเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 3) การกำกับตนเองในการเรียน 4) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้

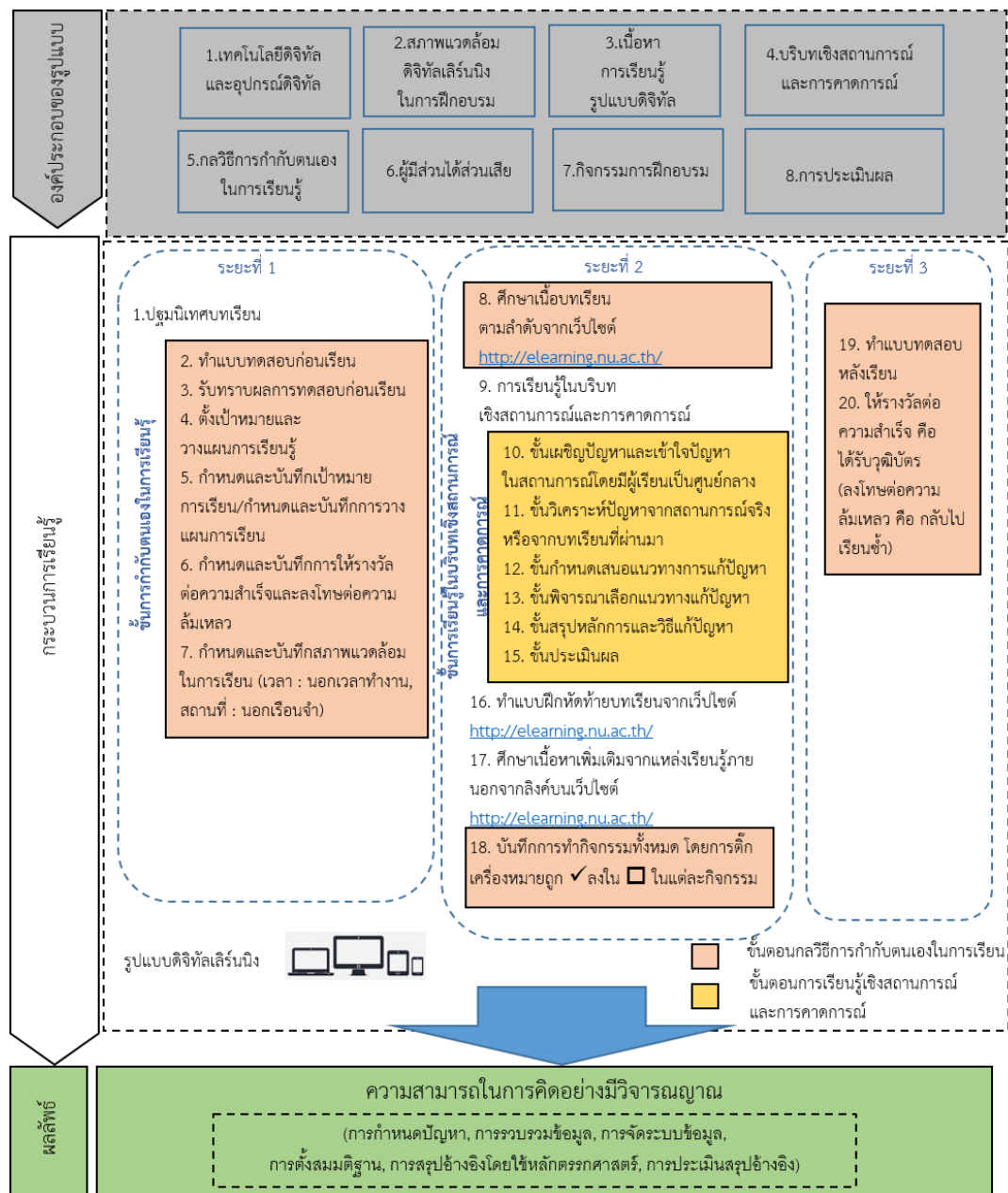


แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาวิเคราะห์หองค์ประกอบ และขั้นตอนการเรียนรู้ รายละเอียดดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 2 ร่างรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

แหล่งที่มา จากการวิจัย เรื่อง รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

1.1 องค์ประกอบของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล 2) สภาพแวดล้อมดิจิทัลเรียนรู้ในการฝึกอบรม 3) เนื้อหาการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัล 4) บริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ 5) กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ 6) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 7) กิจกรรมการอบรม 8) การประเมินผล

1.2 ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก 20 ขั้นตอนย่อย โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการอบรมให้ความรู้ : เป็นการแนะนำบทเรียน เตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดอบรมให้ความรู้ อธิบายวิธีการเรียนรู้ เจาะลึก รายละเอียดต่างๆ ในการเรียนรู้ ความคาดหวังเมื่อผู้เรียนผ่านการอบรมให้ความรู้

1. ขั้นแนะนำบทเรียน

1) ปฐมนิเทศบทเรียน

2. ขั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้หรือการฝึกอบรม

2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3) รับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน

4) ตั้งเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้

5) กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้/กำหนดและบันทึกการวางแผนการเรียนรู้

6) กำหนดและบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว

7) กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน

(เวลา : นอกเวลาทำงานเท่านั้น)

สถานที่ : นอกเรือนจำเท่านั้น)

ระยะที่ 2 ระยะการอบรมให้ความรู้ :

8) ศึกษาเนื้อหาบทเรียนตามลำดับจากเว็บไซต์ <http://elearning.nu.ac.th/>

3. ขั้นการเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์

9) การเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์

10) การเรียนรู้ขั้นเผชิญปัญหาและเข้าใจปัญหาในสถานการณ์โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

11) การเรียนรู้ขั้นวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือบทเรียนที่ผ่านมา

12) การเรียนรู้ขั้นกำหนดเสนอแนวทางการแก้ปัญหา

13) การเรียนรู้ขั้นพิจารณาเลือกแนวทางแก้ปัญหา

- 14) การเรียนรู้ขั้นสรุปหลักการและวิธีแก้ปัญหา
- 15) การเรียนรู้ขั้นประเมินผล
- 16) ทำแบบทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนจากเว็บไซต์
<http://elearning.nu.ac.th/>
- 17) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ภายนอกจากลิงค์บนเว็บไซต์
<http://elearning.nu.ac.th/>
- 18) บันทึกการทำกิจกรรมทั้งหมด โดยการทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ ในแต่ละกิจกรรม

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

4. ขั้นวัดและประเมินผล

ขั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้หรือการฝึกอบรม (ต่อ)

- 19) ทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 20) ให้รางวัลต่อความสำเร็จ คือ ได้รับวุฒิบัตร / ลงโทษต่อความล้มเหลว คือ กลับไปเรียนซ้ำ)

2. ผลการสร้างรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลการประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนในภาพรวม พบว่า รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, $SD = 0.00$)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการ
กำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ในภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิง สถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับ ตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ที่ พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับใด	5.00	0.00	มากที่สุด
องค์ประกอบของดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้ เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการ กำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ที่ พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับใด	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นตอนของดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิง สถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับ ตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ที่ พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนา ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อยู่ในระดับใด	5.00	0.00	มากที่สุด
การนำรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิง สถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับ ตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ไปใช้ปฏิบัติ จริง	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ในภาพรวมของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$ $SD = 0.00$), องค์ประกอบของดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$ $SD = 0.00$), ขั้นตอนของดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$ $SD = 0.00$) และ การนำรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ไปใช้ปฏิบัติจริง มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$ $SD = 0.00$)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ด้านองค์ประกอบ

	รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1	เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Technology and Digital Learning Devices)	5.00	0.00	มากที่สุด
2	สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ดิจิทัลเรียนรู้ (Digital learning Environments)	4.60	0.54	มากที่สุด
3	เนื้อหาการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Content)	4.40	0.54	มาก
4	บริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ (Situational and anticipatory context)	4.80	0.44	มากที่สุด
5	กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน (Self-Regulated Learning strategies)	4.60	0.54	มากที่สุด
6	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้สอน/ผู้เรียน/ผู้ดูแลระบบ) (stakeholders)	5.00	0.00	มากที่สุด
7	กิจกรรมการอบรม (Training Activities)	4.40	0.54	มาก

8	การประเมินผล (Assessment)	4.80	0.54	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.70	0.44	มากที่สุด

ตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล และองค์ประกอบมีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้สอน/ผู้เรียน/ผู้ดูแลระบบ) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, $SD = 0.00$) รองลงมาคือ องค์ประกอบบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ และองค์ประกอบกระบวนการประเมินผล ($\bar{X} = 4.80$, $SD = 0.54$) รองลงมาคือ องค์ประกอบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ดิจิทัลเรียนรู้และองค์ประกอบกลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.54$) และน้อยที่สุดคือ องค์ประกอบเนื้อหาการเรียนรู้ดิจิทัลและองค์ประกอบกิจกรรมการอบรม ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.54$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ด้านขั้นตอนหลักการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ขั้นแนะนำบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ขั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้หรือการฝึกอบรม	4.60	0.55	มากที่สุด
3. ขั้นการเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์	4.40	0.55	มาก
4. ขั้นวัดและประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.75	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ 3 พบว่าผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ในขั้นตอนการเรียนรู้ โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก โดยพิจารณารายขั้นตอนหลัก พบว่า ขั้นแนะนำบทเรียน และขั้นวัดและประเมินผลของรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, $SD = 0.00$) รองลงมาคือ ขั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้หรือการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.60$, $SD =$

0.55) และน้อยที่สุดคือ ชั้นการเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.55$)
 รายละเอียดดัง ตารางที่ 3

ตารางที่ 4 ผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการ
 คาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่
 ราชทัณฑ์ด้านขั้นตอนย่อยการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ระยะที่ 1 ระยะก่อนอบรม			
1. <u>ขั้นแนะนำบทเรียน</u>	5.00	0.00	มากที่สุด
ปฐมนิเทศ : แนะนำบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. <u>ชั้นการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้หรือการ</u> <u>ฝึกอบรม</u>	4.60	0.55	มากที่สุด
ทดสอบก่อนเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
รับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
ตั้งเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้/ กำหนดและบันทึกการวางแผนการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
กำหนดและบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จ และลงโทษต่อความล้มเหลว	5.00	0.00	มากที่สุด
กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน	4.60	0.54	มากที่สุด
ระยะที่ 2 ระยะอบรม (เข้าสู่บทเรียน)			
ศึกษาเนื้อหาตามลำดับจากเว็บไซต์ http://elearning.nu.ac.th/	5.00	0.00	มากที่สุด
3. <u>ชั้นการเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการ</u> <u>คาดการณ์</u>	4.40	0.55	มาก
การเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์	4.48	0.44	มากที่สุด
ขั้นเผชิญปัญหาและเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	5.00	0.00	มากที่สุด

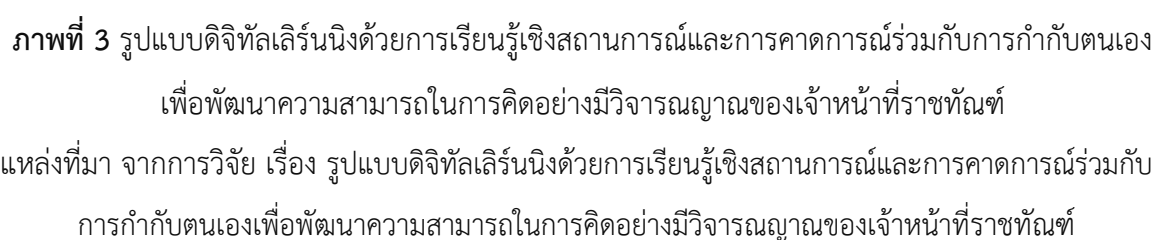
ขั้นวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือจากบทเรียนที่ผ่านมา	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นเสนอแนวทางการแก้ปัญหา	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นพิจารณาเลือกแนวทางแก้ปัญหา	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นสรุปหลักการและวิธีแก้ปัญหา	4.60	0.54	มากที่สุด
ขั้นประเมินผล	4.48	0.44	มากที่สุด
ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนจากเว็บไซต์ http://elearning.nu.ac.th/	5.00	0.00	มากที่สุด
ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ภายนอกจากลิงค์บนเว็บไซต์ http://elearning.nu.ac.th/	5.00	0.00	มากที่สุด
บันทึกการทำกิจกรรมทั้งหมด	5.00	0.00	มากที่สุด
ระยะที่ 3 ระยะหลังอบรม (ประเมินผลหลังเรียน)			
4. <u>ขั้นวัดและประเมินผล</u>	5.00	0.00	มากที่สุด
ทำแบบทดสอบหลังเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
ให้รางวัลต่อความสำเร็จ กรณีผ่านเกณฑ์ คือ ได้รับ วุฒิบัตร ลงโทษต่อความ	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.94	0.099	มากที่สุด

ตารางที่ 4 พบว่าผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ในด้านขั้นตอนการเรียนรู้โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก 20 ขั้นตอนย่อย แบ่งเป็น 3 ระยะ โดยพิจารณารายขั้นตอน พบว่า ปฐมนิเทศ : แนะนำบทเรียน, ทดสอบก่อนเรียน, รับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน, ตั้งเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้, กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้/กำหนดและบันทึกการวางแผนการเรียนรู้, กำหนดและบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว, ศึกษาเนื้อหาตามลำดับจากเว็บไซต์ <http://elearning.nu.ac.th/>, ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ภายนอกจากลิงค์บนเว็บไซต์ <http://elearning.nu.ac.th/>, บันทึกการทำกิจกรรมทั้งหมด, ทำแบบทดสอบหลังเรียน และให้รางวัลต่อความสำเร็จ กรณีผ่านเกณฑ์ คือ ได้รับวุฒิบัตร ลงโทษต่อความ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, $SD = 0.00$) รองลงมาคือ การเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์, ขั้นประเมินผล ($\bar{X} = 4.80$, $SD = 0.44$) รองลงมาคือ กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน และ ขั้นสรุปหลักการและวิธีแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.60$, $SD = 0.54$) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 5 ผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ด้านกระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบการดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความเหมาะสมในระดับใด กระบวนการเรียนรู้มีกระบวนการ ดังนี้

	ประเด็นการพิจารณา	$\bar{X}$	SD	แปลผล
	กระบวนการเรียนรู้			
1	เผชิญปัญหาและเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ (Understand the problem)	4.80	0.45	มากที่สุด
2	วิเคราะห์ปัญหาในสถานการณ์ (Analyze the problem)	4.80	0.45	มากที่สุด
3	กำหนดเสนอแนวทางแก้ปัญหา (Set a solution)	4.80	0.45	มากที่สุด
4	พิจารณาเลือกแนวทางการแก้ปัญหา (Select a solution)	5.00	0.00	มากที่สุด
5	สรุปหลักเกณฑ์และวิธีแก้ปัญหา (Summary of problem solving)	4.80	0.45	มากที่สุด
6	ประเมินผล (Evaluate the outcome)	5.00	0.00	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.93	0.15	

ตารางที่ 5 พบว่าผลการประเมินรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ในด้านกระบวนการเรียนรู้ พบว่า พิจารณาเลือกแนวทางการแก้ปัญหาและประเมินผล มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, $SD = 0.00$) รองลงมาคือ เผชิญปัญหาและเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ วิเคราะห์ปัญหาในสถานการณ์ กำหนดเสนอแนวทางแก้ปัญหา และสรุปหลักเกณฑ์และวิธีแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.80$, $SD = 0.45$) รายละเอียดดังตารางที่ 5



3. ผลการทดลองใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ผลการทดลองใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงผลคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่เข้าเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ผลคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p
ก่อนเรียน	30	14.53	21.02	13.51	29	0.00**
หลังเรียน	30	30.80	19.89			

จากตารางที่ 6 พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ พบว่า เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้เรียน) มีผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกัน โดยมีผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.53 และคะแนนหลังเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.80 คะแนน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้เรียน) หลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ได้ และส่งผลทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

4. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนจากการใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านหลักสูตรการเรียนรู้/เนื้อหา	4.76	0.42	มากที่สุด
2. ด้านรูปแบบการเรียนรู้	4.74	0.43	มากที่สุด
3. ด้านวิทยากร/ผู้ถ่ายทอดความรู้/ผู้บรรยาย	4.83	0.39	มากที่สุด
4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้	4.97	0.12	มากที่สุด
รวม	4.80	0.34	มากที่สุด

(n=30)

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เข้าเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ พบว่า เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้เรียน) ที่เรียนรู้โดยใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, $SD = 0.34$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้านวิทยากร/ผู้ถ่ายทอดความรู้/ผู้บรรยาย ด้านหลักสูตรการเรียนรู้/เนื้อหา ด้านรูปแบบการเรียนรู้ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้เรียน) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$ 4.83 4.76 และ 4.74, $SD = 0.12$ 0.39 0.42 และ 0.43 ตามลำดับ)

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

1. จากการศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ตามแนวคิด ทฤษฎีของ วิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนาผล (2562 : ออนไลน์) พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Technology and Digital Learning Devices) 2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Digital learning Environment) 3) เนื้อหาการเรียนรู้ (Learning Content) 4) บริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ (Situational and anticipatory context) 5) กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน (Self-Regulated Learning Strategies) 6) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้เรียน/ผู้สอน/ผู้ดูแลระบบ) (stakeholders) 7) กิจกรรมการอบรม (Training Activities) 8) การประเมินผล (Assessment) เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ องค์ประกอบดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้หรือการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ซึ่งเป็นอาชีพที่มีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ มีเวลาว่างน้อย และถูกจำกัดการใช้อุปกรณ์สื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟน ในเวลาปฏิบัติหน้าที่ในเรือนจำ และหากขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งอาจทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ไม่บรรลุตามเป้าประสงค์ เพราะเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์อัจฉริยะต่างๆ มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับ Kumar Basak, S., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018 : 191–216) ที่กล่าวว่า Digital learning เป็นคำศัพท์ที่มีการนำมาใช้แทนคำว่า e-learning และใช้แทนรูปแบบการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนรู้แบบเปิดและทางไกล กล่าวคือ คำว่า ดิจิทัลเลิร์นนิ่ง มีการพัฒนาจากการเรียนการสอนแบบ e-Learning หรือ M-Learning โดย สารัช โสภีร์รักษ์ (2558) อธิบายว่าถึงองค์ประกอบของ M-Learning ประกอบด้วย 1) ข้อมูลคำอธิบายต่าง ๆ เกี่ยวกับบทเรียน (context data) 2) เครื่องมือสนับสนุนที่ชาญฉลาด (intelligent support engine) ได้แก่ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย รวมถึงซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบทเรียน (mLMS) 3) หนัวยเก็บเนื้อหาบทเรียน (content repository) ได้แก่ ส่วนของเนื้อหาบทเรียน รวมทั้งแบบฝึกหัดแบบทดสอบ และส่วนข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นองค์ความรู้เพื่อถ่ายทอดไปยังผู้เรียน 4) ส่วนของการติดต่อกับผู้เรียน

(interface) ได้แก่ ส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนผ่านแป้นพิมพ์และจอภาพของเครื่องสำหรับการเรียนการสอนในลักษณะของ E-Learning ส่วนที่ทำหน้าที่หลัก ในการบริหารจัดการรวมทั้งการนำพา (tracking) ผู้เรียนตั้งแต่เมื่อแรกเริ่มลงทะเบียนไปยังเป้าหมายปลายทางก็คือ LMS (learning management system) ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจของระบบการเรียนการสอนแบบ e-Learning ที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนแทนผู้สอนทั้งหมด สอดคล้องกับ กิติมา สารวงษ์ (2558 : 290-291) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ใช้บทเรียนมัลติมีเดียเชิงสถานการณ์และวิธีการฝึกหัดทางปัญญาจากต้นแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะการให้เหตุผลทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล โดยสรุปองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหา 2) ผู้เรียน (นักศึกษาพยาบาล) 3) ผู้สอน (อาจารย์พยาบาลหรือผู้เชี่ยวชาญ) 4) วิธีการเรียนการสอน 5) สื่อและเทคโนโลยี และ 6) เครื่องมือประเมินผล การเรียนรู้ และมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำ 2) ชี้นำสังเกตต้นแบบ 3) ชี้นำฝึกหัดและสะท้อนคิด 4) ชี้นำแสดงความรู้ 5) ชี้นำไปใช้ 6) ชี้นำสรุป

วัตถุประสงค์การวิจัย 2. เพื่อสร้างรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจากทฤษฎีเกี่ยวกับดิจิทัลเรียนรู้ e-Learning m-Learning การเรียนรู้แบบออนไลน์ จาก วิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒผล (2562 : ออนไลน์) แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ จาก เพลินตา พรหมบัวศรี (2545), สุนิสา แก้วมา (2554), ชุมพร รุ่งเรือง (2555), พัทธภรณ์ พิลาสสมบัติ (2559) และ วชิราภรณ์ อำไพ (2560) แนวคิด ทฤษฎี กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน จาก ดิเรก ธีระภูธร (2546), ใจทิพย์ ณสงขลา (2550), อานวัณณ์ บุญจันทร์ (2552) และ กษมน ธนวงศ์ (2556) แนวคิด ทฤษฎีการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จาก เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537), มลิวลย์ สมศักดิ์ (2540), ทิศนา แคมมณี (2543), อาริยา ศิโรตม (2545), สุวิทย์ มูลคำ (2549) มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ พบว่า รูปแบบดังกล่าว มี 8 องค์ประกอบ คือ 1) เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Technology and Digital Learning Devices) 2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Digital learning Environment) 3) เนื้อหาการเรียนรู้ (Learning Content) 4) บริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ (Situational and anticipatory context) 5) กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน (Self-Regulated Learning Strategies) 6) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้เรียน/ผู้สอน/ผู้ดูแลระบบ) (stakeholders) 7) กิจกรรมการอบรม (Training Activities) 8) การประเมินผล (Assessment)

และมีขั้นตอนการเรียนรู้ 20 ขั้นตอนย่อย แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนอบรม (1) ปฐมนิเทศ
บทเรียน : แนะนำบทเรียน (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) รับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน (4) ตั้งเป้าหมายและ
วางแผนการเรียนรู้ (5) กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้และการวางแผนการเรียนรู้ (6) กำหนดและบันทึก
การให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว (7) กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน
ระยะที่ 2 ระยะอบรม (เข้าสู่บทเรียน) (8) ศึกษาเนื้อหาบทเรียนตามลำดับจากเว็บไซต์
<http://elearning.nu.ac.th/> (9) การเรียนรู้ในบริบทเชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ (10) ชื่นชมเชยปัญหา
และเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (11) ชื่นวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือ
จากบทเรียนที่ผ่านมา (12) ชื่นเสนอแนวทางการแก้ปัญหา (13) ชื่นพิจารณาเลือกแนวทางแก้ปัญหา (14) ชื่น
สรุปหลักการและวิธีแก้ปัญหา (15) ชื่นประเมินผล (16) ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนจากเว็บไซต์
<http://elearning.nu.ac.th/> (17) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ภายนอกจากลิงค์บนเว็บไซต์
<http://elearning.nu.ac.th/> (18) บันทึกการทำกิจกรรมทั้งหมด ระยะที่ 3 ระยะหลังอบรม (ประเมินผลหลัง
เรียน) (19) ทำแบบทดสอบหลังเรียน (20) ให้รางวัลต่อความสำเร็จ กรณีผ่านเกณฑ์ คือ ได้รับวุฒิบัตร ลงโทษ
ต่อความล้มเหลว กรณีไม่ผ่านเกณฑ์ คือ กลับไปเรียนซ้ำเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ที่
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นการบูรณาการหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์
ร่วมกับการกำกับตนเอง โดยในส่วนของกำกับตนเองในการเรียนรู้ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียน
ได้ควบคุมตนเองในการเข้าเรียนรู้ไปได้ด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ เพราะ การใช้กลวิธีการ
กำกับตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมตนเองในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ขั้น
ที่ 1 กระบวนการสังเกตตนเอง ได้แก่ การทดสอบความรู้ก่อนเรียน ขั้นที่ 2 กระบวนการตัดสินใจตนเอง ได้แก่
การกำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียน ขั้นที่ 3 กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ได้แก่ การกำหนด
สภาพแวดล้อมในการเรียน สอดคล้องกับ อานวัณน์ บุตรจันทร์ (2552) ที่กล่าวว่า นิสิตที่เรียนเสริมด้วย
พหุศาสตร์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและคะแนนการกำกับตนเอง
สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ที่วิจัยเรื่อง ผลของการสอนเสริมด้วยพหุศาสตร์โดยใช้กลวิธีในการ
กำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับ
ตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

วัตถุประสงค์การวิจัย 3. เพื่อทดลองใช้การเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิง
สถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่
ราชทัณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วย t-test
Dependent เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน คือ คะแนนการทดสอบผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการ

เรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้เชิง
 สถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 ของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ การจัดการเรียนรู้หรือการจัด
 อบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้เชิง
 สถานการณ์และการคาดการณ์ เป็นฐาน ด้วยการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ มีการจัดกิจกรรมการ
 เรียนรู้โดยคัดเลือกสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในสภาพจริงในการทำงานของผู้เรียน มาเป็น
 กรณีศึกษา ร่วมกับกลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้กำหนดและวางแผนการเรียนรู้ของตนให้
 มีความเหมาะสมเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ในการจบหลักสูตรการเรียนรู้ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล
 ตามความสะดวกและความต้องการของผู้เรียน โดยการนำหลักการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์
 ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการใช้พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่น
 มากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาทุกอุปกรณ์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียนได้เป็นอย่างดี
 และการนำกลวิธีการกำกับตนเองมาใช้จะทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมตนเองให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ตลอดระยะเวลาการอบรมเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ดังที่ Driscoll (2002) กล่าวว่า การพัฒนาการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ท้าทายตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลและ
 ศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีขึ้น
 เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทในการเรียนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียน
 เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และ โกวิท วรพิพัฒน์ (2517 อ้างอิงใน อุ่นตา นพคุณ, 2528) ได้เสนอ
 รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิด โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) เสนอสถานการณ์ปัญหา 2) พิจารณารวบรวม
 ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา 3) การคิดเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหา เป็นการใช้อำนาจความนึกคิด
 วิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ส่วน คือ เกี่ยวกับตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับ ญัฐกฤตา ศิริโสภณ (2556) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ
 ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอน
 ผ่านเว็บตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 10 ขั้นตอน ได้แก่ 1)
 ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นการเสนอประเด็นสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นแสวงหาความรู้ 4) ขั้นรวบรวมและจัดการกับ
 ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 5) ขั้นตั้งสมมติฐาน 6) ขั้นอภิปรายเพื่อประเมินค่า 7) พิจารณาเลือกแนวทางที่ดีที่สุด 8) ขั้น
 ปฏิบัติสร้างสรรค์ชิ้นงาน 9) การนำเสนอผลงานผ่านเว็บเพื่อปรับปรุง 10) ขั้นประเมินผล และผลการทดลอง
 พบว่าผลคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตที่เรียนบทเรียนผ่านเว็บตามรูปแบบการเรียนการสอนผ่าน
 เว็บตามแนวคิดการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

สอดคล้องกับจิระ ว่องไววิริยะ (2556) ที่วิจัยเรื่อง ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การเรียนรู้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในสาระพัฒนาสังคมและชุมชนของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง โดยมีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การเรียนรู้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในสาระพัฒนาสังคมและชุมชนของผู้เรียน ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเขาชะเมา และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเขาชะเมา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การเรียนรู้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในสาระพัฒนาสังคมและชุมชน โดยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

สอดคล้องกับ Dorothy (2018 : 27-34) กล่าวว่า ระดับเชาว์ปัญญาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีผลอย่างมากในการเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ ที่วิจัยเรื่อง ผลของรูปแบบการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยอธิบายว่า การใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบททางสังคมและทางกายภาพสำหรับรูปแบบนี้ ซึ่งผู้เรียนมีความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้และกลายเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ของพวกเขา โดยเขาสามารถนำประสบการณ์มาสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองจากสถานการณ์ต่างๆ ความสำเร็จของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม และกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการทางปัญญา ที่ประกอบไปด้วย กำหนดปัญหา, การประยุกต์ใช้, การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินความรู้ ซึ่งสามารถสร้างขึ้นด้วยการสังเกต, ประสบการณ์, การไตร่ตรอง, การใช้เหตุผล, และการสื่อสารเพื่อแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้เชิงสถานการณ์มีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้แบบธรรมดาทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์การวิจัย 4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ พบว่า เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้เรียน) ที่เรียนรู้โดยใช้รูปแบบดิจิทัลเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยรวม $\bar{X} = 4.79$) เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ เป็นรูปแบบการเรียนรู้หรือการอบรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการเรียนออนไลน์จะช่วยสร้างให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมาก และสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อประกอบการเรียนได้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ในด้านของผู้เรียนที่อยู่ในวัยทำงานซึ่งมีภาระรอบด้าน ทั้งหน้าที่การงานและภาระทางครอบครัว ทำให้เกิดความยืดหยุ่นการเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก เหมาะแก่ผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเองแต่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ จึงสร้างความพึงพอใจที่มีต่อการใช้รูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่ง ที่นำมาเป็นเครื่องมือในการอบรมความรู้หรือเพื่อการพัฒนาตนเองของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์นั้น สามารถตอบโจทย์ของการใช้ชีวิตประจำวันตามรูปแบบวิถีของอาชีพผู้คุม กล่าวคือ มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนสามารถควบคุมและกำกับตนเองในการบริหารการเข้าเรียนได้ตามความต้องการ ได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ตามความสะดวก ส่งผลให้มีความสุขต่อการใช้ชีวิต ได้แก่ การประหยัดค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ (เช่น ค่าเดินทาง ค่าแต่งกาย เป็นต้น), ประหยัดเวลาในการเดินทาง เพราะเรียนที่ไหนก็ได้ ที่บ้าน ที่ทำงาน ร้านกาแฟ เป็นต้น , มีเวลาดูแลสุขภาพและพักผ่อนมากขึ้น, มีเวลาได้ดูแลคนในครอบครัวได้มากขึ้น, มีเวลาในการพัฒนาตนเองมากขึ้น, มีความเครียดน้อยลง เป็นต้น สอดคล้องกับ ศรากร บุญปัทมภ์ และสมพงษ์ แดงตาด (2558 : 324-337) ที่วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาทางไกลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบการจัดการศึกษาทางไกลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในรายวิชาการจัดการคลังสินค้าทุกด้านอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจโรจน์ แก้วอุไร (2543) เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม ที่ระบุว่า ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในลักษณะนี้อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคน ในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้ เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้ เป็นต้น

1.2 ควรมีการศึกษาในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงขึ้นไป ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์ผ่านรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่ง

1.3 ควรจัดทำแบบทดสอบด้านการคิดขั้นสูง โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบ Scoring Rubrics

1.4 ควรมีการพัฒนาการอบรมด้วยรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งที่ได้รับการออกแบบการเรียนรู้แบบ

ดิจิทัลเลิร์นนิ่งผ่านแพลตฟอร์มที่หลากหลายขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกตามความต้องการของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานหรือองค์กรควรให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายให้การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณลงในหลักสูตรการพัฒนาบุคลากร ให้สอดคล้องกับทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ยุคดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

3.1 ผู้เรียน (เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์) ที่ต้องการนำรูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้เชิงสถานการณ์และการคาดการณ์ร่วมกับการกำกับตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์นี้ไปใช้ ควรเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์พีซี และด้านระบบเครือข่ายทาง อินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 2 ประเภท การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Wire internet) และ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless Internet) โดยควรมีการทดสอบระบบให้มีความสมบูรณ์ก่อนใช้งาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญและจำเป็นในการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัลเลิร์นนิ่ง

3.2 ผู้เรียน (เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์) ควรมีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล (Digital literacy) เป็นทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิเช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชันไลน์ เฟสบุ๊ก เป็นต้น มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาเรียนรู้ การค้นหาข้อมูล ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลออนไลน์

3.3 ในการจัดการเรียนรู้หรือการจัดอบรมโดยการใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง ผู้สอนควรจัดทำคู่มืออธิบายวิธีการหรือขั้นตอนการกำกับตนเองให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการกำกับตนเองในการเรียนรู้หรือการเข้าอบรมได้ถูกต้อง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

- กรมราชทัณฑ์. (2561). ลักษณะงานพิเศษของงานราชทัณฑ์. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2563.
แหล่งที่มา: http://www.correct.go.th/?page_id=12249
- กรมราชทัณฑ์. (2563). รายงานการศึกษาการวิเคราะห์โครงสร้างอายุข้าราชการพลเรือนสามัญของกรมราชทัณฑ์และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงระยะ 5 ปี. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2565. แหล่งที่มา: <http://www.correct.go.th/infosaraban63/letter/filepdf/1598950760.pdf>
- กิตติมา สารอุษ (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้บทเรียนมัลติมีเดียเชิงสถานการณ์และวิธีการฝึกหัดทางปัญญาจากต้นแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เหตุผลทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กอบสุข คงมนัส. (2561). เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ : วิธีแห่งการศึกษายุคดิจิทัล. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 20 (4), 279-290.
- จิระ ว่องไววิริยะ. (2556). ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การเรียนรู้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในสาระพัฒนาสังคมและชุมชนของผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชะเมา จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). E-Instructional Design : วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนรู้การสอนอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุมพร รุ่งเรือง. (2555). การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ร่วมกับการใช้ตัวแบบการบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์สำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทดุสิตบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ณัฐกฤตา ศิริโสภณ (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้การสอนผ่านเว็บตามแนวทางการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทดุสิตบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดิเรก ชีระกูธ. (2546). การใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิศนา แคมมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: สถาบันคุณภาพวิชาการ.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. (2537). การพัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พัชรภรณ์ พิลาสมบัติ (2559). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการสืบสอบและการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยของนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพลินตา พรหมบัวศรี. (2545). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความสามารถทางวิชาชีพการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. ปริญญาครุศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ภาควิชามัธยมศึกษา. คณะครุศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มลิวัลย์ สมศักดิ์. (2540). รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุขฎิบัณฑิต. สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2548). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม. ปริญญาการศึกษาดุขฎิบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วชิราภรณ์ อำไพ. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์จากสื่อในชีวิตประจำวัน ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองการบริโภคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา. (2562). Digital Learning. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร. ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2563 แหล่งที่มา: www.curriculumandlearning.com
- สริญญา มารศรี. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในศตวรรษที่ 21. วารสาร มจร นครน่านปริทรรศน์. 3 (2), 105-122.
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน. (ม.ป.ป). ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21. ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2563. แหล่งที่มา <https://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/new-gen/262/>
- ศรากร บุญปลั่งมภ์ และ สมพงษ์ แต่งตาด (2558). การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาทางไกลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระบบทวิภาคี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 7 (1), 324-337.

- สุนิสา แก้วมา. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสถาบันการพลศึกษา กลุ่มภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- สุวิทย์ มูลคำ (2549). กลยุทธ์ การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- อานวัฒน์ บุตรจันทร์. (2552). ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการทำกับตนเองในรายวิชาผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการทำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา. ภาควิชาหลักสูตร. การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารียา ศิโรตม. (2545). ผลของการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุ้นตา นพคุณ. (2528). แนวคิดทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนและการพัฒนาชุมชน เรื่อง คิดเป็น. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานครการพิมพ์.
- Driscoll, M. (2002). Blended Learning : Let's Go Beyond the Hype e-Learning. *Online*. Retrieved February 1, 2020. from : https://www.researchgate.net/publication/286029739_Blended_learning_Let's_get_beyond_the_hype
- Dorothy D' Souza A. C. (2018). Effect of Situated Learning Model on Critical Problem Solving Skills Among Higher Secondary Pupils. *I-manager's Journal on School Educational Technology*. 14 (1), 27-34.
- Kumar Basak, S., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191–216. *Online*. Retrieved February 1, 2020. from : <https://doi.org/10.1177/2042753018785180>
- Pittaro, Michael. (2018). 9 soft skills every criminal justice professional needs. *Corrections1*. *Online*. Retrieved February 1, 2020. from : <https://www.corrections1.com/american-military-university/articles/9-soft-skills-every-criminal-justice-professional-needs-D8HR9La3uzDI8Y8L/>
- Wespace. 2018. เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2565. แหล่งที่มา: <https://wespace.in.th/explore/career/A0201.00>