

ผลของการฝึกเล่นหมากล้อมที่มีต่อการคิดบริหารจัดการตนกรณีศึกษาของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

The Effects of Practicing the Game of Go on Executive Functions: A Case Study of First-year Students from the Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

ชนพัฒน์ อภิชาติเกรียงไกร¹, สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ²

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Chanapat Apichartkriangkrai¹, Siriluck Prongsantia²

Master of Arts, Nakhon Ratchasima Rajabhat University^{1,2}

E-mail: a.chanapatz@gmail.com^{1,2}

Received: February 14, 2022; Revised: May 30, 2023; Accepted: June 12, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อ 1) เปรียบเทียบการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง 2) เปรียบเทียบการคิดบริหารจัดการตนหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา รวม 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน กลุ่มควบคุม 10 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 687 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการฝึกเล่นหมากล้อม โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 11 ครั้ง แต่ละครั้งจะใช้เวลา 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 22 ชั่วโมง และแบบวัดการคิดบริหารจัดการตนจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.913 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง นักศึกษากลุ่มทดลองมีการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีการเปลี่ยนแปลงระดับ 4 ด้าน ได้แก่ การใส่ใจจดจ่อ การวางแผน การยืดหยุ่นทางความคิด การประเมินตนเอง ส่วนด้านที่ไม่เปลี่ยนแปลงได้แก่ การยับยั้ง 2) หลังการทดลอง นักศึกษากลุ่มทดลองมีการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: แผนการฝึกเล่นหมากล้อม การคิดบริหารจัดการตน การพัฒนานักศึกษา

ABSTRACT

This research was an experimental study aiming at: 1) comparing the executive functions of students in the experimental group and the control group before and after the experiment 2) comparing the Executive functions after the experiment between the experimental group and the control group. The study used a sample group of 20 students from the Faculty of Education, first-year undergraduate level, in the second semester of the 2023 academic year at Rajabhat Nakhon Ratchasima University, Nakhon Ratchasima province. The sample group was divided into an experimental group of 10 students and a control group of 10 students, selected from a total of 687 students. Instruments used in the

experiment were the Practicing of the Game of Go Program. The practicing plan covered a total of 11 times, with each activity lasting 2 hours. In total, the training lasted for 22 hours, and the questionnaire of Executive functions consisted of 20 items with a reliability of .913. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and t-test. The results showed that: 1) After, the experiment, the students in the experimental group demonstrated significantly higher levels of Executive functions compared to before the experiment, with a statistical significance level of .01. There were significant changes in 4 aspects, including attention, planning, cognitive flexibility, and self-monitoring. The aspect that did not show significant change was inhibition. 2) After, the experimental group students had Executive functions score higher than the control group with statistically significant at .01 level.

KEYWORDS: Practicing the game of go, Executive Functions, Student development.

บทนำ

การคิดบริหารจัดการตน (Executive Functions: EF) คือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และการกระทำ เช่นการยับยั้งชั่งใจ การไตร่ตรอง การยืดหยุ่นทางความคิด การตั้งเป้าหมาย การวางแผน ความมุ่งมั่น การจดจำ การเรียกใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่างๆ และการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเป็นขั้นตอนจนบรรลุความสำเร็จ ซึ่งเป็นกระบวนการและทักษะที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต มีความสำคัญต่อความสำเร็จในด้านการเรียน การทำงาน รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน (Anderson, 2002)

การคิดบริหารจัดการตนเป็นทักษะที่ทุกคนต้องมีแต่จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการศึกษา การดำเนินชีวิต และสภาพแวดล้อม คนที่มีพัฒนาการด้านการคิดบริหารจัดการตนที่ดีจะมีความจำดี มีสมาธิจดจ่อต่องานที่ทำไม่รบกวนผู้อื่นรู้จักอดทนรอคอยที่จะกระทำหรือพูดในเวลาที่เหมาะสมรู้จักการแก้ไขปัญหาด้วยหลากหลายวิธี แก้ปัญหาโดยไม่ใช้กำลังมีความคิดที่ยืดหยุ่นไม่ยึดติด สามารถเปลี่ยนความคิดได้เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป รู้จักยับยั้งควบคุมตนเองไม่ทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม รู้จักขอความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น มีเป้าหมายที่ชัดเจนสามารถคาดคะเนผลของการกระทำได้ สามารถติดตามประเมินตน และนำจุดบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น มีความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคนรอบข้างและสามารถ

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (Thorell, Lindqvist, Bergman Nutley, & Klingberg, 2009) ประสพการณ์ความเครียดมีผลกับการทำหน้าที่บริหารในสมองบกพร่องโดยรวมของนักศึกษา ซึ่งความเครียดนั้นสามารถบรรเทาได้ด้วยการเพิ่มระดับการคิดบริหารจัดการตน (ประยุทธ ไทยธานี, 2560)

หมากล้อมหรือโกะเป็นเกมกระดานที่มีการเล่นมาอย่างยาวนานกว่า 3,000 ปี โดยมีจุดกำเนิดมาจากประเทศจีน เป็นเกมกระดานที่มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานที่สุดและได้มีการเล่นอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน หมากล้อมเป็นเกมกระดานที่จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ที่ต้องอาศัยทักษะทางปัญญาหลายด้าน เช่น การวางแผน การใช้เหตุผล การมองภาพรวม การประเมินสถานการณ์ การคิดคำนวณ การตัดสินใจ ความจำ การแก้ปัญหา สมาธิจดจ่อพบว่าหมากล้อมช่วยบรรเทาอาการโรคอัลไซเมอร์ (Lin, Cao, & Gao, 2015) เด็กที่มีเป็นโรคสมาธิสั้นมีอาการดีขึ้นหลังจากเล่นหมากล้อม (Kim, Ham, Lee, Kim, Cheong, & Han, 2014) การเล่นหมากล้อมส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นเนื่องจากหมากล้อมเป็นเกมกระดานที่ช่วยพัฒนาทักษะทางสติปัญญา (Sala, & Gobet, 2016) การเล่นหมากล้อมด้วยรูปแบบการเสริมต่อการเรียนรู้มีส่วนช่วยพัฒนาการและส่งเสริมทักษะให้มีความรู้คิดอย่างเป็นขั้นตอนและส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (มติทางจริยศกดิ์, 2560)

การเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) เป็นทฤษฎีพัฒนาธรรมทางสังคมสู่ปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาได้อย่างก้าวกระโดดผ่านการแนะนำหรือชี้แนะใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน จัดโอกาสให้มีการสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อนจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่าซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือ และพัฒนาตัวเองไปในตัว (Parsons, 2001) การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เกิดคุณลักษณะ อันประกอบไปด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ สูงกว่าผลของวิธีการสอนปกติ (ดวงกมล สวนทอง, 2556)

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะประยุกต์ทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ของ Parsons มาสร้างเป็นแผนการฝึกเล่นหมากล้อม เนื่องจากการที่จะเข้าใจแนวคิดที่ได้จากการเล่นหมากล้อมก็ต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้ การฝึกฝนที่มากพอ และความทุ่มเทของแต่ละคน ระดับฝีมือความสามารถในการเล่นหมากล้อมของแต่ละคนก็จะส่งผลกระทบต่อความเข้าใจในแนวคิดของหมากล้อมที่แตกต่างกันอีกด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจจะพัฒนานักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 โดยใช้การฝึกเล่นหมากล้อมเพื่อไปกระตุ้นสมองส่วนหน้าในการฝึกฝนพัฒนาการคิดบริหารจัดการตนโดยผู้วิจัยได้เลือกพัฒนา 5 ทักษะดังนี้ ทักษะการใส่ใจจดจ่อ (Focus/Attention) การวางแผน และการจัดระบบดำเนินการ (Planning and Organizing) การยับยั้งชั่งใจ (Inhibit) ทักษะการยืดหยุ่นความคิด

(Cognitive Flexibility) การประเมินตัวเอง (Self-Monitoring) ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าทักษะเหล่านี้สามารถพัฒนาได้อย่างมากโดยผ่านการฝึกเล่นหมากล้อม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดบริหารจัดการตนหลังการทดลองของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

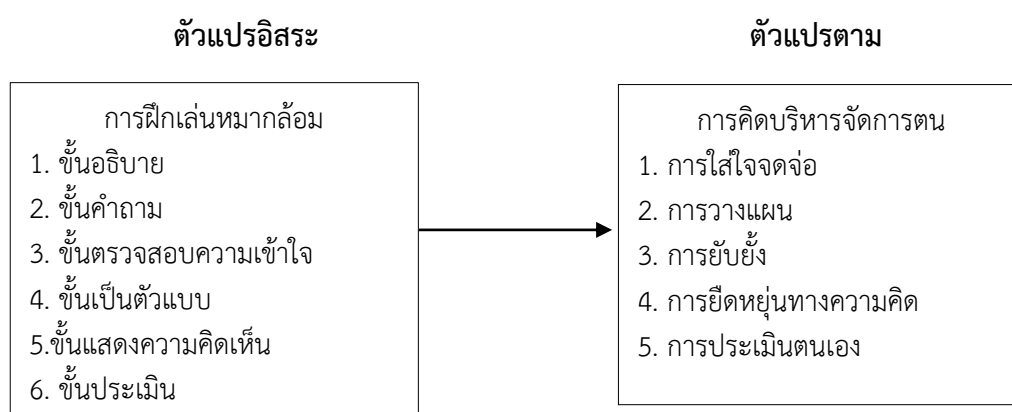
สมมติฐาน

1. หลังการทดลอง นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. หลังการทดลอง นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาแผนการฝึกเล่นหมากล้อมและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการฝึกเล่นหมากล้อมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดบริหารจัดการตนเพื่อการดำเนินชีวิต การเรียน และการทำงานในสังคมปัจจุบัน ดำเนินการออกแบบแผนการฝึกเล่นหมากล้อม โดยประยุกต์จากทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ของ Parsons (2001) และขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบเสริมต่อการเรียนรู้ ของ Roehler และ Cantlon (1996) ดังกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เพื่อศึกษาผลของการฝึกเล่นหมากล้อมที่มีต่อการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาปริญญาตรี

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จำนวน 687 คน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่มีคะแนนทักษะการคิดบริหารจัดการตนอยู่ในระดับต่ำ เป็นผู้ที่ไม่เคยเล่นหมากล้อมมาก่อน และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเลือกนักศึกษาจำนวน 20 คน จาก 687 คน ที่ทำแบบวัดทักษะการคิดบริหารจัดการตน โดยได้มาจากการสุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนทักษะการคิดบริหารจัดการตนใกล้เคียงกันเป็นคู่ (Match-paired) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทำการทดลอง คือ แผนการฝึกเล่นหมากล้อม สร้างแผนการฝึกเล่นหมากล้อม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ ของ Parsons (2001) และขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ ของ Roehler & Cantlon (1996) มี 6 ขั้น คือ 1) ขั้นอธิบาย 2) ขั้นคำถาม 3) ขั้นตรวจสอบความเข้าใจ 4) ขั้นเป็นตัวแทน 5) ขั้นแสดงความคิดเห็น 6) ขั้นประเมิน โดยจัดทำเป็นแผนการจัดการกิจกรรม มีทั้งสิ้น 11 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมใช้เวลา 2 ชั่วโมง ในแต่ละแผนประกอบด้วยขั้นที่ 1 ขั้นอธิบาย ขั้นที่ 2 ขั้นคำถาม ขั้นที่ 3 ขั้นตรวจสอบความเข้าใจ ขั้นที่ 4 ขั้นเป็นตัวแทน ขั้นที่ 5 ขั้นแสดงความคิดเห็น ขั้นที่ 6 ขั้นประเมิน ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 เดือน ผู้วิจัยนำแผนการฝึกเล่น

หมากล้อมที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบโปรแกรมการวัดและประเมินผล 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรม แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คน ใน 687 คน เพื่อพิจารณาความง่าย ลำดับขั้นตอน การใช้ภาษา เวลา และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมของนักศึกษา และนำแผนการฝึกเล่นหมากล้อมที่ทดลองใช้แล้ว นำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดการคิดบริหารจัดการตน จำนวน 20 ข้อ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดการคิดบริหารจัดการตนโดยศึกษางานวิจัยของ ประยูร ไทยธานี (2560) นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2560) และ ดาริกา ดวงบุญ (2565) ผ่านการพิจารณาความตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านแบบวัดการวิจัย จำนวน 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Item-objective congruence index: IOC) อยู่ที่ 1.00 ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน แล้วนำมาตรวจหาคะแนน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ .288 ขึ้นไป (ยูทธโกยวรรณ์ 2558) โดยมีค่าอำนาจของแบบวัดอยู่ระหว่าง .365 – .681 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ของ Cronbach (ยูทธโกยวรรณ์, 2558) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเท่ากับ .913

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า

ที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for dependent sample) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1

3. เปรียบเทียบคะแนนการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยทดสอบค่าที่แบบตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (t-test for independent sample) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการวิเคราะห์สมมุติฐานโดยการทดสอบค่าที่ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยดังต่อไปนี้

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนการคิดบริหารจัดการตนก่อนการทดลองของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยการกำหนดค่าที่ และกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .01 พบว่า นักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	2.23	0.374	.066	.948
กลุ่มควบคุม	2.24	0.300		

จากตารางที่ 2 พบว่า การคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองในระยะ ก่อนทดลอง มีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.23$, S.D. = 0.374) ในระยะหลังการทดลองมีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนสูงขึ้นและเปลี่ยนแปลงระดับ 4 ด้าน ได้แก่ การใส่ใจจดจ่ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.373) การวางแผนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.299) การยืดหยุ่นทางความคิดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 0.394) การประเมินตนเองอยู่ใน

ระดับมาก ($\bar{X} = 3.02$, S.D. = 0.447) ด้านที่ไม่เปลี่ยนแปลงระดับ ได้แก่ การยับยั้งอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 0.358) และการคิดบริหารจัดการตนรวมทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.94$, S.D. = 0.215) ส่วนนักศึกษา กลุ่มควบคุมก่อนการทดลองมีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.24$, S.D. = 0.300) และในระยะหลังการทดลองยังคงมีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.21$, S.D. = 0.308)

ตารางที่ 2 คะแนนการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การคิดบริหารจัดการตน	ตัวอย่าง	ก่อนทดลอง		การแปลผล	หลังทดลอง		การแปลผล
		$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
การใส่ใจจดจ่อ	กลุ่มทดลอง	1.95	0.404	น้อย	2.92	0.373	ปานกลาง
	กลุ่มควบคุม	2.05	0.453	ปานกลาง	1.97	0.492	น้อย
การวางแผน	กลุ่มทดลอง	1.95	0.437	น้อย	2.72	0.299	ปานกลาง
	กลุ่มควบคุม	2.30	0.537	ปานกลาง	2.22	0.606	ปานกลาง
การยับยั้ง	กลุ่มทดลอง	2.35	0.529	ปานกลาง	2.87	0.358	ปานกลาง
	กลุ่มควบคุม	2.35	0.718	ปานกลาง	2.40	0.783	ปานกลาง

การยืดหยุ่นทางความคิด	กลุ่มทดลอง	2.40	0.502	ปานกลาง	3.15	0.394	มาก
	กลุ่มควบคุม	2.37	0.689	ปานกลาง	2.40	0.689	ปานกลาง
การประเมินตนเอง	กลุ่มทดลอง	2.52	0.532	ปานกลาง	3.02	0.447	มาก
	กลุ่มควบคุม	2.15	0.337	ปานกลาง	2.07	0.409	ปานกลาง
รวม 5 ด้าน	กลุ่มทดลอง	2.23	0.374	ปานกลาง	2.94	0.215	ปานกลาง
	กลุ่มควบคุม	2.24	0.300	ปานกลาง	2.21	0.308	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า การคิดบริหารจัดการตนของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ($\bar{X}$ = 2.23, S.D. = 0.374) หลังการทดลอง ($\bar{X}$ = 2.94, S.D. = 0.215) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษา กลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองนักศึกษากลุ่ม

ทดลอง มีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านก็พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการคิดบริหารจัดการตนของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การคิดบริหารจัดการตน	การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
การใส่ใจจดจ่อ	หลังทดลอง	2.92	0.373	9.000**	.000
	ก่อนทดลอง	1.95	0.404		
การวางแผน	หลังทดลอง	2.72	0.299	5.670**	.000
	ก่อนทดลอง	1.95	0.437		
การยับยั้ง	หลังทดลอง	2.87	0.358	3.841**	.004
	ก่อนทดลอง	2.35	0.529		
การยืดหยุ่นทางความคิด	หลังทดลอง	3.15	0.394	8.216**	.000
	ก่อนทดลอง	2.40	0.502		
การประเมินตนเอง	หลังทดลอง	3.02	0.447	3.586**	.006
	ก่อนทดลอง	2.52	0.532		
รวม 5 ด้าน	หลังทดลอง	2.94	0.215	8.728**	.000
	ก่อนทดลอง	2.23	0.374		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังการทดลองการคิดบริหารจัดการตนกลุ่มทดลอง ($\bar{X}$ = 2.94, S.D. = 0.215) สำหรับนักศึกษากลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 2.21, S.D. = 0.308) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม พบว่า หลังการทดลองนักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูง

กว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณารายด้านก็พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคิดบริหารจัดการตนหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การคิดบริหารจัดการตน	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	p
การใส่ใจจดจ่อ	กลุ่มทดลอง	2.92	0.373	4.359**	.000
	กลุ่มควบคุม	1.97	0.492		
การวางแผน	กลุ่มทดลอง	2.72	0.299	2.056	.031
	กลุ่มควบคุม	2.22	0.606		
การยับยั้ง	กลุ่มทดลอง	2.87	0.358	1.521	.106
	กลุ่มควบคุม	2.40	0.783		
การยืดหยุ่นทางความคิด	กลุ่มทดลอง	3.15	0.394	2.819**	.008
	กลุ่มควบคุม	2.40	0.689		
การประเมินตนเอง	กลุ่มทดลอง	3.02	0.447	4.165**	.000
	กลุ่มควบคุม	2.07	0.409		
รวม 5 ด้าน	กลุ่มทดลอง	2.94	0.215	5.093**	.000
	กลุ่มควบคุม	2.21	0.308		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการใช้แผนการฝึกหมากล้อมที่มีต่อการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. หลังการทดลอง นักศึกษากลุ่มทดลองมีการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงว่าแผนการฝึกเล่นหมากล้อมที่มีต่อการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ทั้งนี้เพราะนักศึกษาได้รับการสอนหมากล้อมและการฝึกเล่นหมากล้อม สภาพแวดล้อมที่เจียบสงบนักศึกษาและผู้วิจัยเป็นกันเองบรรยากาศโดยรวมภายในห้องเรียนเป็นไปด้วยดี ส่งผลให้นักศึกษาตั้งใจเรียนและเมื่อนักศึกษามีปัญหาหรือสงสัยสามารถถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อนักศึกษาได้ฝึกเล่นหมากล้อมทำให้นักศึกษารับรู้ว่าการกระทำนั้นมีเป้าหมาย เทคนิคการคิดดังช่วยพัฒนาให้นักศึกษาได้วางแผนก่อนที่จะลงมือทำ อีกทั้งเป็นการชี้แนะให้เพื่อนที่เล่นด้วยได้รับรู้แนวทางการเดินของ

ตนส่งเสริมให้เพื่อนได้ตระหนักคิด และเกิดการเรียนรู้ผ่านเทคนิคของนักศึกษา สอดคล้องกับ Greene (2009) พบว่าเด็กที่มีระบบการจัดการมีพฤติกรรมและทักษะทางอารมณ์ต่ำมักจะพบกับปัญหาด้านระเบียบวินัย เนื่องจากเด็กเหล่านั้นไม่ทราบว่าตนเองต้องทำอะไร แบบไหนถูกหรือผิด การที่นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและปฏิบัติตามกิจกรรมได้อย่างอิสระช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีการวางแผนที่เป็นแบบแผนของตนเอง และการกระตุ้นของผู้วิจัยโดยชี้แนะบนกระดานเกิดการรับรู้ที่แตกต่างจากเมื่อก่อนของเพื่อน สอดคล้องกับ นวลจันทร์ จุฑาภักดี (2555) กล่าวว่าความคิดบริหารจัดการตนที่ดีต้องรู้จักแก้ไขปัญหา หรือคิดค้นหาทางออกใหม่ๆ ไม่ยึดติดตายตัวกับความคิดเดิมๆ หรือความเคยชินเพียงอย่างเดียว การฝึกเล่นหมากล้อมสามารถช่วยให้ทักษะการคิดบริหารจัดการตนทั้ง 5 ด้านเพิ่มขึ้นนักศึกษากลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นพฤติกรรมการคุยกันในช่วงเรียนหรือมีการหยิบโทรศัพท์ขึ้นมาเล่นเป็นระยะสม่ำเสมอ เมื่อนักศึกษาได้เริ่มฝึกเล่นหมากล้อมไป

ระยะหนึ่งในขณะที่นักศึกษาจะเดินเมื่อดูแผนที่
ละเมียดนักศึกษาก็ตั้งใจและจดจ่อกับกระดานของ
ตนเองสม่ำเสมอ แต่ผู้ที่เพิ่งเริ่มเล่นหมากล้อมมักจะ
ไม่รู้ว่าจะวางหมากจุดไหนไม่สามารถประเมินตนเอง
ในระหว่างเล่นได้ นักศึกษาคิดว่าการที่จะชนะมีเพียง
การจับกินอย่างเดียวและขาดการวางแผน มักจะถูก
ชักนำจากฝ่ายตรงข้ามได้ง่ายส่งผลให้แพ้ในเกมนั้น
นักศึกษาคิดถึงตั้งแต่เริ่มเกมจนกระทั่งจบเกมว่าจะ
ให้รูปแบบบนกระดานของตนเป็นอย่างไร ในเวลา
เดียวกันผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามก็สามารถเดินหมากเพื่อจับ
กินฝ่ายตนทำให้มีสถานการณ์ที่ต้องเลือกว่าจะยอม
เสียหรือจะสู้กลับต้องรู้จักยับยั้งอารมณ์เมื่อถูกฝ่าย
ตรงข้ามเดินหมากกดดัน แต่ละเกมบนกระดานของ
หมากล้อมจะไม่เหมือนกันแม้แต่กระดานเดียวทำให้นัก
ศึกษาต้องคิดแก้ไขปัญหาที่อาจจะไม่ใช่สิ่งที่เรา
ต้องการแต่แรก และทุกครั้งที่นักศึกษากำลังจะวาง
เมื่อดูหมากนักศึกษาคิดประเมินสถานการณ์
โดยรวมบนกระดานของตนว่าตรงไหนควรเดินก่อน
ตรงไหนเดินทีหลัง จัดลำดับความสำคัญของแต่ละ
กลุ่มบนกระดาน สอดคล้องกับ Wang (2021) หมากล้อม
เป็นกระดานที่ใหญ่ และการวางเม็ดใดเม็ดหนึ่งก็
จะส่งผลไปทั้งกระดานเป็นอีกหนึ่งคุณลักษณะทั่วไป
ของหมากล้อมช่วยให้มีความคิดสร้างสรรค์การแก้ไข
ปัญหาแตกต่างกันตามสถานการณ์ของกระดาน ใน
ระหว่างการทดลองผู้วิจัยได้เห็นการพัฒนาที่ดีขึ้นของ
นักศึกษาผ่านการเล่นหมากล้อมการวางแผนหมาก
บนกระดาน การแก้ไขปัญหาและพฤติกรรมการเล่น
กันหรือการหยิบโทรศัพท์ขึ้นมาเล่นระหว่างการ
ทดลองก็หายไปและมีคะแนนการคิดบริหารจัดการ
ตนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ
กลุ่มควบคุมที่ยังคงมีพฤติกรรมแบบเดิม คะแนนการ
คิดบริหารจัดการตนของกลุ่มควบคุมไม่ได้มีการ
เปลี่ยนแปลง

จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า หลังการเข้า
ร่วมแผนการฝึกเล่นหมากล้อม ครั้งที่ 1 เป็นกิจกรรม
ปฐมนิเทศ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในวัตถุประสงค์และ
เป้าหมายของการดำเนินแผนการฝึกเล่นหมากล้อม
และนักศึกษาเกิดความเข้าใจในเรื่องการคิดบริหาร
จัดการตน รวมทั้งได้รู้จักหมากล้อมและประโยชน์

ต่างๆ ที่ได้จากหมากล้อม สอดคล้องกับ Finch
(2007) กล่าวว่า หมากล้อมเป็นเกมที่ต้องใช้เทคนิค
ความจำ ทักษะการคิดขั้นสูง เช่นการคิดเชิงตรรกะ
การแก้ไขปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การ
จดจำรูปแบบ และความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้
นักศึกษารับรู้และเกิดการเตรียมพร้อมที่จะเข้าร่วม
กิจกรรมต่อไป นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 2
เป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้ลองเล่นหมากล้อมเป็น
ครั้งแรกและผู้สอนได้สอนผ่านการเล่นหมากล้อม
นักศึกษาสามารถเข้าใจได้ง่ายและเล่นเป็นอย่
รวดเร็ว ในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 10
ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มให้นักศึกษาเป็นกลุ่มเล็กและได้ให้ฝึ
กเล่นหมากล้อมกันเป็นคู่โดยแสดงความคิดเห็นผ่าน
การคิดดังก่อนที่จะวางเม็ดหมากลงบนกระดานเกิด
การเรียนรู้เพื่อนสอนเพื่อน ในขณะที่นักศึกษาได้ฝึ
กเล่นหมากล้อมนั้น ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นนักศึกษามี
ความตั้งใจในฝึกเล่นหมากล้อมจดจ่อกับกระดานของ
ตัวเองจนบางครั้งนักศึกษาลืมพูดความคิดเห็นของ
เม็ดหมากที่ตัวเองลงไป ผู้วิจัยต้องเตือนและให้
นักศึกษาพูดก่อนที่จะลงเม็ดหมากอีกครั้ง สอดคล้อง
กับ สุภาวดี หาญเมธี (2559) ได้กล่าวว่า
ความสามารถคิดบริหารจัดการตนรู้จักวางแผน มี
เหตุผล มุ่งใจจดจ่อทำอะไรไม่วกแวก ยึดเป้าหมาย
แล้วทำเป็นขั้นตอนจนสำเร็จ จากการสังเกตนักศึกษา
เห็นได้ชัดว่านักศึกษามีการพัฒนาทักษะการคิด
บริหารจัดการตนผ่านการฝึกเล่นหมากล้อมอย่าง
ต่อเนื่อง

2. หลังการทดลอง นักศึกษากลุ่มทดลองมี
คะแนนการคิดบริหารจัดการตนสูงกว่ากลุ่มควบคุม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า
กิจกรรมที่อยู่ในแผนการฝึกเล่นหมากล้อมสามารถ
พัฒนาการคิดบริหารจัดการตนของนักศึกษาได้ โดย
ทักษะการคิดบริหารจัดการตนมีการเปลี่ยนแปลง
ระดับสูงขึ้นทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การใส่ใจจดจ่อ การ
วางแผน การยืดหยุ่นทางความคิด การประเมินตนเอง
ในส่วนด้านการยับยั้งที่คะแนนสูงขึ้นแต่ไม่เกิดการ
เปลี่ยนแปลงระดับจากการสังเกตนักศึกษาในระหว่าง
เข้าร่วมกิจกรรมของผู้วิจัยมีความเห็นว่าจากการที่
นักศึกษาเป็นผู้เริ่มเล่นหมากล้อมใหม่ยังไม่เข้าใจ

หลักการของหมากล้อมในการเอาชนะ ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนที่เป็นแบบแผน มีความสอดคล้องของกิจกรรมลำดับความสำคัญของการฝึกเล่นหมากล้อม คือ ในกิจกรรมแรกเป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาเข้าใจในวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินกิจกรรม และให้นักศึกษาเกิด ความเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการตน และได้ทำความเข้าใจกันในห้องเรียนสร้างสัมพันธภาพให้มีความคุ้นเคยต่อกัน ต่อมาในกิจกรรมที่ 2 นักศึกษาได้รู้จัก และเข้าใจกติกาหมากล้อม เมื่อเข้าใจกติกาหมากล้อมแล้ว กิจกรรมครั้งที่ 3 จะเป็นการสร้างห้องรอดพัฒนาของการเล่นหมากล้อมเพื่อให้นักศึกษาได้เล่นหมากล้อมสนุกมากขึ้นและไม่ถูกจับกินได้ง่าย มีปัญหาเกิดขึ้นในกระดานเกิดกระบวนการคิดที่ซับซ้อน และการประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น สอดคล้องกับ นวลจันทร์ จุฑาภักติกุล (2555) บอกว่าการติดตามตรวจสอบตนเอง คือ ความสามารถในการพิจารณาตรวจสอบประเมินการกระทำของตนเองจะนำไปสู่การปรับปรุงหรือทำกิจกรรมนั้น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ในการวางเม็ดหมากแต่ละเม็ดสถานการณ์บนกระดานก็จะแตกต่างกันไป และหมากล้อมเป็นเกมกระดานที่สามารถวางจุดไหนของกระดานก็ได้ส่งผลให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดที่ยืดหยุ่นมากขึ้น สอดคล้องกับ Diamond et al. (2007) การยืดหยุ่นทางความคิดเป็นความสามารถในการปรับตัวอย่างว่องไวและการลำดับความสำคัญที่เปลี่ยนไปเป็นการพิจารณาจากจุดใหม่ การเปลี่ยนมุมมองของปัญหา กิจกรรมครั้งที่ 4-6 นักศึกษาจะเข้าใจการจับเกมของหมากล้อมการเชื่อมต่อกลุ่มหมากส่งผลให้นักศึกษาได้มีการวางแผนตั้งแต่เริ่มเกมจนกระทั่งจบเกมในทุกตาเดินของตัวเองจะเกิดการวางแผนเข้าไปซ้ำมาหลายครั้งมีการประเมินถึงแผนการแต่ละแผนว่าสิ่งไหนควรทำไม่ควรทำ ต่อมาในกิจกรรมครั้งที่ 7-10 เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของนักเรียนหมากล้อมเพราะต้องเล่นกระดานที่ใหญ่ขึ้น (กระดาน 19*19) นักศึกษาต้องรู้จักและทำความเข้าใจใจเซกิ สิ่งสำคัญของใจเซกิคือลำดับการวางหมากนักศึกษามองต้องเข้าใจและลำดับความสำคัญของเม็ดหมากได้อย่างดี สอดคล้องกับ สุภาวดี หาญเมธี

(2559) บอกว่าวางแผนเป็น จัดลำดับเป็นขั้นตอน จัดการกับงานหลายๆอย่างให้ลุล่วงได้ อีกทั้งการเล่นกระดานใหญ่นั้นต้องมีสมาธิมากขึ้นด้วยการวางแผน และการแก้ไขปัญหาที่มากขึ้น อีกทั้งการคิดตั้งของนักศึกษาเกิดการเรียนรู้ของผู้ที่เล่นด้วยกันนั้น สอดคล้องกับ ธนพล เตียวพัฒนานนท์ (2563) กระบวนการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมเป็นรูปแบบของการเสริมต่อการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนให้ความช่วยเหลือ และส่งเสริมกระบวนการรู้คิดและคุณลักษณะที่เหมาะสมของผู้เรียน การเล่นหมากล้อมนั้นจำเป็นต้องฝึกอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ร่างกายและสมองเกิดการกระตุ้นส่งผลให้ทักษะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ พชรภรณ์ เชียงสิน (2552) ประสบการณ์การเล่นหมากล้อมมากจะมีลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตนสูง มีความฉลาดในการเผชิญปัญหา และฟันฝ่าอุปสรรคมาก ต่อมากิจกรรมที่ 11 ผู้วิจัยให้นักศึกษาทุกคนแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมทั้ง 10 กิจกรรมแล้วจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร สอดคล้องกับ ลภณ จิรโคภิน (2562) ได้วิเคราะห์ในหมากล้อมเชื่อมโยงถึงหลักการใช้ชีวิต ดังนี้ 1. การวางแผน การตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผลมิใช่อารมณ์ 2. ความสำเร็จจะเกิดได้จากการผสมผสานระหว่างนโยบายกลยุทธ์ และยุทธวิธีที่ดีพร้อม 3. การปรับกลยุทธ์ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ยอมรับความจริงและพร้อม ที่จะปรับปรุง 4. ผู้ที่ไม่พัฒนาย่อมล่าช้าและล่มสลายไปในที่สุด 5.การแบ่งสรรปันส่วนได้อย่างก็ต้องเสียอย่าง ไม่มีทางได้ทั้งหมด เมื่อได้มาก็ต้องเสียไป เมื่อเสียไปแล้วค่อยหาทางได้กลับมา 6. การจัดลำดับความสำคัญของงานต่างๆ โดยเฉพาะงานด่วนต้องทำก่อนงานใหญ่เสมอ 7. การจัดดุลยภาพระหว่างเรื่องราวต่างๆ ที่เราต้องเกี่ยวข้องในชีวิต เสมือนการดูแลสนามรบ อย่าชนะสนามรบแต่แพ้สงคราม 8. ศึกษา “กำลัง” ที่เกิดจากการรวมตัวเป็นกลุ่ม ของหมากบนกระดาน การเปรียบเทียบกำลัง สะสมกำลัง การป้องกันการเสื่อมสลาย และสุดท้ายคือการใช้ “กำลัง” อย่างมีธรรมะเพื่อการ 9. การรู้จักประมาณ และเคารพผู้อื่นในฐานะที่ต่าง ก็มีโอกาสเท่าเทียมกัน 10. เมื่อผู้เล่นทั้ง 2 ฝ่ายมีฝีมือ

ทัดเทียมกัน คนแพ้ก็คือคนที่ทำผิดมากกว่า 11 ช่วย
ให้เข้าใจเรื่องความเปลี่ยนแปลง อันเป็นสัจธรรมของ
ชาติ ของสิ่งทั้งหลายตามเหตุปัจจัยไม่ยึดติด

สรุปว่าการใช้แผนการฝึกเล่นหมากล้อม ทำ
ให้นักศึกษามีคะแนนการคิดบริหารจัดการตนเพิ่มขึ้น
และจากงานวิจัยต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าการฝึกเล่น
หมากล้อมส่งผลต่อการคิดบริหารจัดการตนของ
นักศึกษาได้ เพราะเมื่อนักศึกษามีทักษะและสามารถ
ฝึกเล่นหมากล้อมก็จะสามารถช่วยพัฒนาการคิด
บริหารจัดการตนในแต่ละด้าน สอดคล้องกับทฤษฎี
Integrative Theory (Miller & Cohen, 2001) บอก
ว่ามีวงจรเส้นใยประสาทที่เชื่อมต่อถึงกัน ทั้งนี้จะต้อง
ใช้สมองและเว้นประสาทต่างๆ ร่วมกันจึงจะเกิด
ทักษะความสามารถการคิดบริหารจัดการตนได้ และ
ทักษะการคิดบริหารจัดการตนสามารถพัฒนาได้
เสมอไม่ว่าจะอายุเท่าไร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักศึกษาที่
เข้าร่วมแผนการฝึกเล่นหมากล้อม มีคะแนนการคิด
บริหารจัดการตนเพิ่มขึ้น ดังนั้นครูสามารถนำ
แผนการฝึกเล่นหมากล้อมไปเป็นแนวทางในการสอน
ร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- ดวงกมล สวนทอง. (2556). *การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะฉันทะ
และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาศาสนาการพลศึกษา วิทยาเขต
เพชรบูรณ์* [ปริญญานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต] มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดาริกา ดวงบุ. (2564). *การสร้างแบบวัดทักษะการคิดเชิงบริหาร (EF) ด้านทักษะพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครพนม* [ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธนพล เทียววัฒนานนท์. (2563). *ความสัมพันธ์ของการเรียนหมากล้อมกับผลการเรียนวิชาหลัก* [สารนิพนธ์
มหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, ปันตดา ธนเศรษฐกร, และรพิน เลิศอาวาสตา. (2560). การประเมินพัฒนาการด้าน
การคิดเชิงบริหาร (EF) ในเด็กปฐมวัย. *การประชุมวิชาการการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ครั้งที่ 29*
กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2555). *การศึกษาและประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงบริหารใน
เด็กไทย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประยุทธ์ ไทยธานี. (2560). *ประสบการณ์ความเครียดที่สัมพันธ์กับการทำหน้าที่บริหารในสมองบกพร่องของ
นักศึกษาปริญญาตรี*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

1.2 แผนการฝึกเล่นหมากล้อม เป็นแผนการ
จัดกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน ในแต่ละแผน การ
นำไปใช้ควรศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมในแต่ละ
ครั้งให้เข้าใจ ก่อนที่จะนำวิธีการดังกล่าวไปใช้เพื่อให้
การจัดกิจกรรมมีความต่อเนื่องกัน

1.3 ในระหว่างการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง ผู้
ดำเนินกิจกรรมควรสังเกตพฤติกรรมตอบสนองของ
นักศึกษา ถ้านักศึกษายังไม่พร้อมทำกิจกรรมควรดึง
ความสนใจของนักศึกษามาอยู่กับเราก่อนจึงดำเนิน
กิจกรรมต่อไปได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำแผนการฝึกเล่นหมากล้อม
ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นที่มีอายุใกล้เคียงกัน

2.2 ควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้
ตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการ
ทำกิจกรรม ส่งผลให้นักศึกษามีความตั้งใจทำ
กิจกรรมอย่างเต็มที่

2.3 ควรมีการเปิดเวทีโอเพ่นซันของนักหมากล้อม
เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้สภาพแวดล้อม
ของการแข่งขันของหมากล้อม

2.4 ควรมีการศึกษาเพื่อติดตามผล หลังเข้า
ร่วมแผนการฝึกเล่นหมากล้อมเพื่อดูพัฒนาการและ
ความคงทนของทักษะการคิดบริหารจัดการตนของ
นักศึกษา

- พชรภรณ์ เชียงสิน. (2552). *ประสบการณ์การเล่นหมากล้อมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มติ ทาเจริญศักดิ์. (2560). *กระบวนการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมและผลของการเล่นหมากล้อมต่อการพัฒนาการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์*. [วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต] มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลภณ จิโรโสภิน. (2562). วิเคราะห์ศาสตร์การบริหารจัดการผ่านทักษะทางปัญญา 11 ประการของหมากล้อม. *บทความวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 25(2), 78-93.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2559). *3 ทศวรรษ ที่สุดของการทำงาน ของด้านทักษะ EF*. กรุงเทพฯ: จัดทำโดย บริษัท รักลูกกรุ๊ป จำกัด.
- Anderson, V. (2002). Executive function in children: Introduction. *Child Neuropsychology*, 8, 69-70.
- Andrew Edward Finch. (2007). *Baduk and Second Language Learning; Effortful study and Balanced Flow* (Kyungpook National University).
- Diamond, A., et al. (2007). The Early Years: Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*, 318, p. 1387-1388. <https://doi.org/10.1126/science.1151148>
- Earl K. Miller and Jonathan D. Cohen (2001) An Integrative Theory of Prefrontal cortex Function. *Annual Review of Neuroscience*.
- Greene, R. W. (2009). *Lost At School: Why Our Kids With Behavioural Challenges Are Falling Through The Cracks & How We Can Help Them*. New York: Scribner.
- Kim, S. H., Lee, Y. S., Kim, N. N., Cheong, J. H., & Han, S. H. (2014). Baduk (the Game of Go) improved cognitive function and brain activity in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Investigation*, 11(2), 143. doi: 10.4306/pi.2014.11.2.143
- Lin, Q., Cao, Y., & Gao, J. (2015). The impacts of a Go-game (Chinese chess) intervention on Alzheimere disease in a Northeast Chinese population. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 7, 163. doi: 10.3389/fnagi.2015.00163
- Mei Wang. (2021). *Effects of playing Go for education and psychological treatment*. University of Trier, Research Cluster “Cultures in Transitions in East Asia and Europe”, Universitätsring 15, 54296 Trier, Germany: Vol. XI (LXXIII) No. 2/2021.
- Parson, R. (2001). An investigation into instruction available on the world wide web. Retrieved July 15, 2021, from http://www.osie.on.ca/_rparson/out1d.htm
- Roehler, C.V. and Cantlon, S.J. (1996). *Scaffolding secondary student reading and studying of science and math textbooks*. Retrieved July 20, 2021.
- Thorell, L. B., Lindqvist, S., Nutley, B. S., Bohlin, G. and Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *Developmental Science*, 12(1), 106-113.