

Socialization Process in the Game of “GO” for Developing Creative Problem Solving¹

Mati Tajaroensuk²
Wichuda Kijtorntam³
Kanchana Patrawiwat⁴

Received: June 1, 2017 Accepted: July 19, 2017

Abstract

The objective of study was to examine the socialization process in the game of go and the consequences from play the game of Go. We choose case study research method key informants were selected by purposive sampling for 3 groups 1) Thai Go instructor, 2) Japanese Go instructor, and 3) Parents. We used in-depth interviews and participant as observer for collecting data. Content analysis was used to pattern matching and mixed domains. The results 1) for socialization the Go instructor was the key agent; which contents were rule of the game of Go, Go technique, how to plan and problem solving and concept in the game of Go, in tactics of socialization are scaffolding for help and support skill for novice. 2) output from socialization began from externalization control to internalization control by inner speech to understand the meaning of action and created 5 skills a) reasoning b) self c) self-efficacy d) apply to real life and e) creative problem solving. These results have important implications for further research about scaffolding in socialization and found new way to study development in psychology of board games.

Keywords: socialization, the game of Go, creative problem solving

¹ This paper submitted in partial fulfillment of Doctoral Dissertation in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

² Graduate Student, Doctoral degree in Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University. E-mail: mati_narak@hotmail.com

³ Assistance Professor at Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

⁴ Assistance Professor at Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

การถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์¹

มติ ทาเจริญศักดิ์²

วิชุดา กิจธรรม³

กาญจนา ภัทราวิวัฒน์⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมว่ามีกระบวนการอย่างไรและส่งผลต่อผู้เรียนอย่างไรบ้าง โดยเลือกแบบแผนการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา ใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเฉพาะเจาะจง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอนหมากล้อมชาวไทย จำนวน 5 คน 2) ครูผู้สอนหมากล้อมชาวญี่ปุ่น 2 คน 3) ผู้ปกครอง จำนวน 1 ครอบครัว วิธีการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึกและการมีส่วนร่วมในฐานะผู้สังเกต ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อหาแบบแผนและจัดกลุ่มข้อมูลแบบผสมระหว่างข้อมูลจากสนามการวิจัยและแนวคิดทฤษฎี ผลการศึกษา 1) ในด้านการถ่ายทอดทางสังคมพบว่า ครูผู้สอนหมากล้อม มีบทบาทสำคัญคือเป็นผู้ถ่ายทอดทางสังคมแก่ผู้เรียน โดยมีเนื้อหาในการถ่ายทอดประกอบด้วย กฎกติกาเทคนิคในการเล่นหมากล้อม ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และ เรียนรู้แนวคิดในการเล่นหมากล้อม มีวิธีการถ่ายทอดใช้เทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน 2) ผลจากการถ่ายทอดทางสังคมพบว่า ผู้เรียนรับเอากระบวนการถ่ายทอดทางสังคมมาเข้าสู่กระบวนการภายในจิตใจผ่านการพูดกับตนเองในใจ ทำให้เกิดความเข้าใจในความหมายของการกระทำและส่งผลต่อ การใช้เหตุผล ความเป็นตน การรับรู้ความสามารถของตนเอง การนำแนวคิดในการเล่นหมากล้อมไปประยุกต์ใช้ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

คำสำคัญ: การถ่ายทอดทางสังคม การเล่นหมากล้อม การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

¹ บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโทระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อีเมล: mati_narak@hotmail.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสังคมในหลายด้านเพราะการติดต่อสื่อสารมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สามารถรับได้มากขึ้นและรวดเร็วขึ้น ส่งผลต่อการเรียนรู้และดำรงชีวิตของผู้คนเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น เป้าหมายการจัดการเรียนรู้นั้น ไม่ใช่การมุ่งเป้าไปที่ความรู้ แต่มุ่งเน้นไปที่ทักษะของบุคคลเพื่อการดำรงชีวิต รวมถึงการทำงานในศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งทักษะเหล่านี้ควรเรียนรู้ด้วยการลงมือฝึกปฏิบัติมากกว่าจะให้นั่งเรียนในรูปแบบเดิม การฝึกปฏิบัตินั้นสามารถฝึกได้หลากหลายวิธี ซึ่งการเล่นจัดได้ว่าเป็นการฝึกปฏิบัติที่ผู้เรียนได้รับความเพลิดเพลินและสนุกสนาน ภายใต้วัตถุประสงค์และกติกาของการเล่น ทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นอย่างมาก (วิจารณ์ พานิช, 2556: 12-19) แต่การเรียนการสอนในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนาทักษะของบุคคลได้เท่าที่ควร เพราะในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์ความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมถึงท้ายที่สุดแล้วการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดนั้น ต้องให้ผู้เรียนใช้ทักษะเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจึงจะเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (แบรนดท์, 2554; วิจารณ์ พานิช, 2556: 11)

แม้การเรียนสามารถส่งเสริมผู้เรียนในเรื่องของเนื้อหา แนวคิด ที่เฉพาะทางให้แก่ผู้เรียนได้รู้ แต่การเรียนไม่สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานและสติปัญญาได้ นักวิชาการด้านการศึกษาได้เสนอแนะว่าวิธีการที่สามารถส่งเสริมทักษะเหล่านี้ได้ (Bodrova & Leong, 1998 as cited in Vygotsky, 1993/1978) คือการเล่นซึ่งจำเป็นต่อการเสริมสร้างร่างกาย รวมถึงพัฒนาทักษะทางสติปัญญาและทางสังคมของเด็กทั้งในการเตรียมตัวเข้าโรงเรียน สังคมรวมถึงการเตรียมตัวให้พร้อมสู่การเป็นผู้ใหญ่ต่อไปในอนาคต (Golinkoff, Hirsh-Pasek, & Singer, 2006) การเล่นยังสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างง่ายและทำซ้ำได้ภายใต้สถานการณ์จำลอง หรือภายใต้กติกาที่สร้างขึ้น การใช้เกมจำลองโลกแห่งความเป็นจริงมีการใช้การเล่นเกมมาเป็นระยะเวลานานแล้ว เช่น การหมากล้อมหรือเกมหมากรุกที่เป็นเกมส์จำลองสงคราม (Ments, 1983: 14)

หมากล้อมเป็นกีฬาที่มีความเก่าแก่และลึกซึ้งของอารยธรรมจีนที่ได้รับยกย่องให้เป็นหนึ่งในสี่ของศิลปะชั้นนันทนาการคลาสสิกของจีน ประกอบด้วย ดนตรี จิตรกรรม ศิลปะการเขียนอักษรจีน หมากล้อมมีต้นกำเนิดจากประเทศจีน และแพร่หลายไปยังประเทศใกล้เคียงได้แก่ เกาหลีและญี่ปุ่น และจากการติดต่อกับชาติตะวันตก ทำให้หมากล้อมเผยแพร่ไปยังประเทศทางตะวันตก จนเป็นที่แพร่หลายไปทั่วโลก ด้วยความสนุก และคุณค่าของหมากล้อมในการพัฒนาปัญญาและการยกระดับจิตวิญญาณของผู้เล่น (ก่อศักดิ์ ไชยรัศมีศักดิ์ และสุรพล อินทรเทศ, 2543: 24-25) ในปี 2554 ด้วยนโยบายการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาและวิทยาศาสตร์ของประเทศญี่ปุ่น ที่ต้องการให้เกิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียน บ้าน และท้องถิ่น กิจกรรมหมากล้อมถูกนำมาเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงทั้งสามส่วนผ่านการจัดการเรียนหมากล้อมและการแข่งขันหมากล้อม (The Nihon Ki-in, 2015: 7) รวมถึงฝรั่งเศสและสหรัฐอเมริกาเอง เริ่มมีการนำการเรียนการสอนหมากล้อมเข้าไปในการเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน (Ugarte, 2014) สาเหตุที่หมากล้อมได้รับการส่งเสริมเนื่องจากผลจากการเล่นหมากล้อมส่งผลประโยชน์ต่อผู้เล่นหลากหลายประการ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ สมาธิ การควบคุมอารมณ์ และการควบคุมตนเอง (The Nihon Ki-in, 2015: 8) นอกจากนี้การเล่นหมากล้อมยังส่งผลต่อการพัฒนาพหุปัญญา (Multiple intelligence)

(สุวินัย ภรณวลัย, 2552; Hsu, Hung, & Chen, 2009; Sanyeon, Yongwook, Muyong, Duksoo, & Baromi (2009) การศึกษาของคิมและคณะ (Kim, Han, Lee, Kim, Cheong, & Han, 2014) นำหมากล้อมมาฝึกเด็กสมาธิสั้น จนประสบความสำเร็จในการรักษาเด็กที่เป็นสมาธิสั้น การศึกษาของ วิลาสลักษณ์ ชวัลลีสและคณะ (2552) พบว่า การเล่นเกมหมากล้อมส่งผลต่อความคิดในหลายด้านประกอบด้วย การรับฟังความคิด การคิดหลากหลายแนวทาง มีการวางแผน มีการคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล มีสมาธิมากขึ้น รวมถึงส่งผลต่อสภาพจิตใจในทางบวก และพบว่ากลุ่มเด็กที่เล่นเกมหมากล้อมมาเป็นระยะเวลาไม่นาน มากกว่า 2 ปี ขึ้นไปจะมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์มากกว่าเด็กที่เล่นเกมหมากล้อมในระยะเวลาไม่ถึง 2 ปี ส่วนการศึกษาของ สุภาพร ณะชานันท์ และ อุษา ศรีจินดารัตน์ (2552) พบว่า นักเรียนที่เล่นเกมหมากล้อมมี อัตมโนทัศน์ต่อตนเอง (Self-concept) สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เล่นเกมหมากล้อม และการศึกษาของ จรัส อุณัฐดิวัฒน์ และ งามตา วนิทานนท์ (2553) พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการได้รับประโยชน์จากการเล่นเกมหมากล้อม ประกอบด้วย เจตคติหรือทัศนคติต่อหมากล้อม แรงจูงใจภายในของบุคคล การเห็นแบบอย่างจากเพื่อน และการได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมสะท้อนให้เห็นว่า มีผลการศึกษาเป็นจำนวนมากยืนยันว่าการเล่นหมากล้อมส่งผลประโยชน์ต่อตัวผู้เล่น แต่ยังไม่มีการศึกษาที่สามารถทำความเข้าใจการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมได้อย่างชัดเจนว่ามีกระบวนการอย่างไร รวมถึงผลของการเล่นเกมหมากล้อมต่อการเสริมสร้างคุณลักษณะให้แก่ผู้เล่น

การศึกษาครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมว่ามีกระบวนการอย่างไรและส่งผลต่อผู้เล่นอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมว่ามีกระบวนการอย่างไรและส่งผลต่อผู้เรียนอย่างไร

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

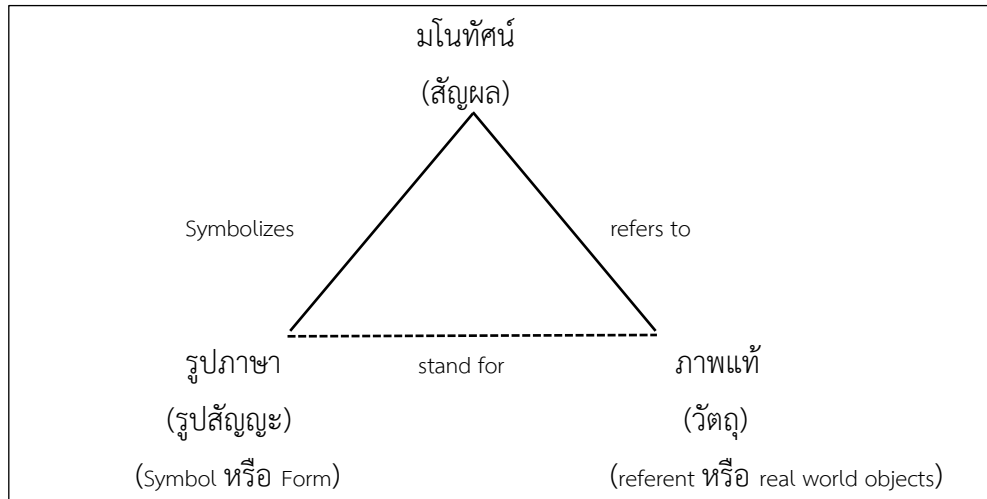
การวิจัยครั้งนี้ ใช้ทฤษฎีการถ่ายทอดทางสังคม (Socialization) เป็นกรอบแนวคิดหลักในการทำความเข้าใจการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมและเสริมด้วยแนวคิดการศึกษาสัญลักษณ์คั่นกลาง (Semiotics Mediation) ในการช่วยทำความเข้าใจ บทบาทของหมากล้อมในฐานะสัญญาณ (Sign) ในฐานะตัวกลางที่เชื่อมโยงการถ่ายทอดทางสังคมไปสู่การเสริมสร้างคุณลักษณะของผู้รับการถ่ายทอด ทำให้เข้าใจการถ่ายทอดทางสังคมที่มีการใช้สัญญาณ หรือ สัญลักษณ์ในบริบทของวัฒนธรรมเฉพาะได้ดีขึ้น โดยการประมวลเอกสารประกอบด้วย การถ่ายทอดทางสังคมและสัญลักษณ์คั่นกลางโดยมีเนื้อหา ดังนี้

การถ่ายทอดทางสังคม (Socialization) กระบวนการถ่ายทอดทางสังคมเป็นกระบวนการที่บุคคลได้รับการเรียนรู้ ความรู้ ความสามารถ ทักษะที่จำเป็น จนถึงคุณลักษณะที่สำคัญ เพื่อปรับตนเองให้เข้า มาตรฐาน จารีต ประเพณี ขนบธรรมเนียม การปฏิบัติในสังคม ในการเป็นสมาชิกของสังคมนั้น โดยสังคมเป็นผู้กำหนดสิ่งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมโดยให้ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอด (Agent) นำไปใช้ในการอบรมสั่งสอนสมาชิกใหม่ (งามตา วนิทานนท์, 2545: 5, 11; Berns, 2007: 5) เป้าหมายของการถ่ายทอดทางสังคมนั้น มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนา

บุคคลโดยรวม 5 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตน (Develop a self-concept) 2) สามารถกำกับตนเองได้ (Enable Self-Regulation) 3) ปลุกฝังความมุ่งหวังของชีวิต (Empower achievement) 4) การสอนทักษะที่จำเป็นต่อพัฒนาการ (Implement developmental Skills) และ 5) การสอนบทบาททางสังคม (Teach appropriate social roles) (งามตา วนิทานนท์, 2545: 12-16; Berns, 2007: 5) ในมุมมองของนักสังคมวิทยา มองว่ากระบวนการถ่ายทอดทางสังคมออกเป็นสองรูปแบบ คือ 1) กลุ่มโครงสร้างหน้าที่ ที่มองว่าเป็นกระบวนการที่เกิดจากการอิทธิพลจากผู้ถ่ายทอดต่อผู้รับการถ่ายทอดเพียงทางเดียวโดยมีรูปแบบการถ่ายทอดอย่างเป็นแบบแผนและ 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอด ทั้งผู้ถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอดต่างมีอิทธิพลต่อกันซึ่งกันและกัน โดยผ่านกระบวนการต่อรอง (Negotiating process) ระหว่างผู้ถ่ายทอดและผู้ที่ถูกถ่ายทอด ในการถ่ายทอดทางสังคมมีการใช้รูปแบบการถ่ายทอดทั้งสองรูปแบบ (งามตา วนิทานนท์, 2545: 97-101)

จึงสามารถสรุปความหมายของการถ่ายทอดทางสังคมได้ว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลเรียนรู้ ความรู้ความสามารถ ทักษะที่จำเป็น จนถึงคุณลักษณะที่สำคัญ จากผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอด เพื่อการปรับตัวให้เหมาะสมกับจารีตประเพณี ขนบธรรมเนียมของสังคมนั้น ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมนั้น มีสองรูปแบบได้แก่ การถ่ายทอดทางเดียวจากผู้ถ่ายทอดและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอด

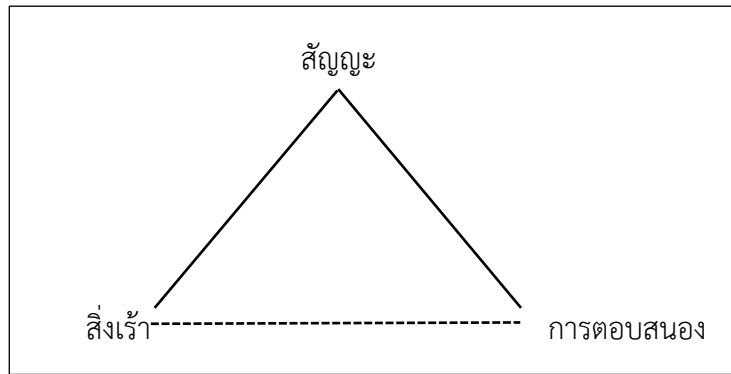
สัญศาสตร์คั่นกลาง (Semiotics mediations) สัญศาสตร์คั่นกลาง เป็นการศึกษาที่ต่อยอดมาจากแนวทางการศึกษาสัญลักษณ์ทางมานุษยวิทยา (Symbolic and interpretive anthropology) การศึกษาสัญลักษณ์ทางมานุษยวิทยา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ สัญลักษณ์และระบบความหมายของสัญลักษณ์ เช่น เรื่องเล่าตำนานต่าง ๆ ในสังคม ว่ามนุษย์ในสังคมวัฒนธรรมนั้น ให้ความหมายต่อสัญลักษณ์เหล่านั้นและส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคมนั้นอย่างไร (Spencer, 1996: 535 as cited in Hudson, Smith, Loughlin, & Hammerstedt, 2009) ดังเช่น สีแดงเป็นสีหนึ่งของแสงที่มีความถี่ต่ำกว่าสีประเภทอื่น แต่เมื่อมนุษย์เห็นสีแดง มนุษย์กลับเข้าใจสีแดงในความหมายอื่น เมื่ออยู่ในบริบทที่แตกต่างกัน สี เช่น สีแดงบนไฟจราจร หมายความว่า “หยุด” ข้างฉลากยาหรือในสถานที่ก่อสร้างสีแดง หมายถึง อันตราย ในแท่นพูด เมื่อไฟสีแดงติดขึ้นในโพลเดียม หมายความว่า บุคคลนั้นกำลังพูด สีแดงจึงมีความหมายที่มากกว่าความหมายเดิมของตัวสีแดง เราถือว่าสีแดงเป็นสัญลักษณ์ (Sign) ซึ่งสัญลักษณ์สามารถเป็นอะไรก็ได้รอบตัวของเรา เช่น สี คำ ภาษา ภาพ เสียง ท่าทาง หรือ วัตถุ (Danesi, 2004: 3-4; Chandler, 2007: 2-4) ชาร์ลส์ แซนเดอร์ เพ็ริช เป็นผู้บุกเบิกการศึกษาสัญลักษณ์ มองว่าสัญลักษณ์ มีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) รูปสัญลักษณ์ (Representamen) เป็นรูปสัญลักษณ์ของสัญลักษณ์ 2) สิ่งอ้างอิง (Object) สิ่งที่สัญลักษณ์นั้นอ้างอิง และสัญลักษณ์ (Interpretant) หมายถึง ความหมายของสัญลักษณ์ที่เหมาะสม Ogden & Richard (1946: 10-12) ได้อธิบายความสัมพันธ์ของโครงสร้างทั้ง 3 ที่คล้ายคลึงกับแนวคิดของ เพ็ริช ประกอบด้วย 1) รูปภาษา (Symbol หรือ Form) 2) ภาพแท้ (Referent หรือ Real World) และ 3) มโนทัศน์ (reference หรือ concept) เมลเลอร์ ได้นำทั้งแนวคิดทั้งคู่และคนอื่น ๆ เข้าด้วยกัน จึงออกมาเป็น โครงสร้างตามภาพประกอบ 1 (ศิริพร ปัญญาเมธิกุล, 2550: 7; พอล คอบลี, 2558: 18-23; Chandler, 2007: 29-31)



ภาพประกอบ 1 โครงสร้างความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์บนแนวคิดของออกเด็นและริชาร์ด

ที่มา: ศิริพร ปัญญาเมธิกุล (2549: 7) การศึกษาความหมาย Ogden & Richard (1946: 11) The Meaning of Meaning

ในมุมมองของนักจิตวิทยา มองว่า สัญลักษณ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางจิตวิทยาในการเชื่อมโยงบุคคลและสภาพแวดล้อมในมุมมองของการมุ่งไปสู่สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Valsiner, 2001) มนุษย์เข้าใจโลกที่ตนเองอยู่ด้วยการเชื่อมโยงของสัญลักษณ์ สัญลักษณ์เป็นเหมือนตัวเชื่อมโยงระหว่าง ตัวสัญลักษณ์ (Body) ความคิด (Mind) และโลกที่อยู่รอบ ๆ บุคคลนั้น และสัญลักษณ์มีผลต่อความคิด การวางแผน และการต่อรองความหมาย (Negotiating meaning) ของมนุษย์กับผู้อื่นในสถานการณ์นั้นหรือตามความรู้ที่อยู่ในขอบเขตวัฒนธรรมของบุคคลนั้น การศึกษาของเพียเจต์และไวทสกี้ เป็นหลักฐานที่ยืนยันข้อสรุปนี้ได้เป็นอย่างดี Vygotsky มองบทบาทของภาษาในฐานะตัวแทนของสัญลักษณ์ ว่าภาษามีอิทธิพลต่อกระบวนการรู้คิดของมนุษย์ (Densei, 2004: 18) วัฒนธรรมและสังคมและการเรียนรู้มีผลต่อพัฒนาการของเด็ก บริบทเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้าง ประยุกต์วิธีการคิดและความรู้ให้แก่บุคคลผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ใหญ่และเด็กจะช่วยให้เกิดการพัฒนาความสามารถของเด็กให้พัฒนาขึ้น การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใหญ่และเด็กก่อให้เกิดกระบวนการของสัญศาสตร์คั่นกลางเกิดขึ้น เมื่อมนุษย์พบกับสิ่งเร้า (Stimulus) ก่อให้เกิดการตอบสนองการตอบสนอง (Response) สำหรับ Vygotsky เขามองว่า การที่มนุษย์สามารถเชื่อมโยงสิ่งเร้าและการตอบสนองออกมาได้นั้นเกิดจากการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงสองสิ่งนี้เข้าด้วยกัน แต่เขามองว่าสิ่งเร้าและการตอบสนองไม่ได้เชื่อมโยงได้ด้วยตัวของมันเอง แต่เกิดมาจากอิทธิพลสัญลักษณ์ (Sign operation) เป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงสิ่งเร้าและการตอบสนองเข้าด้วยกัน ตามภาพประกอบ 2 มนุษย์ใช้สัญลักษณ์ในการช่วยเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองเข้าด้วยกัน เช่น การใช้คำพูด การวาดภาพ สี ภาพ แสง นอกจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองแล้ว ยังช่วยในเรื่องของการช่วยแก้ปัญหา เช่น ช่วยในการจำ เปรียบเทียบ รายงาน การเลือก โดยภาษาเป็นสัญลักษณ์ที่มนุษย์ใช้กันมา (Inner speech) และก่อให้เกิดการพัฒนาระบบการรู้คิดของมนุษย์ขึ้น (Vygotsky, 1978: 39-40, 52; Rieber, 1997: 79)



ภาพประกอบ 2 อิทธิพลของสัญญาณ (Sign Operation)

ที่มา: Vygotsky, (1978: 40) Mind in society the development of higher psychological processes.

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบการศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) เพื่อศึกษารูปแบบของการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจงคุณสมบัติของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ครูผู้สอนหมากล้อมชาวไทยที่มีระดับฝีมือ 1 ดั้ง ขึ้นไปอ้างอิงตามทำเนียบตั้งไทยของสมาคมกีฬาหมากล้อมแห่งประเทศไทย มีประสบการณ์ในการสอนหมากล้อมมาไม่ต่ำกว่า 1 ปี และเป็นกรรมการชมรมครูผู้สอนหมากล้อมแห่งประเทศไทย จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอนหมากล้อมและเป็นนักเล่นหมากล้อมมืออาชีพจากสมาคมกีฬาหมากล้อมแห่งประเทศไทย จำนวน 2 คน โดยมีล่ามแปลภาษาช่วยในการแปล กลุ่มที่ 3 ผู้ปกครองที่บุตรหลานเล่นหมากล้อมบรรลุนระดับฝีมือ 1 ดั้ง ตั้งแต่ระดับชั้นประถม จำนวน 1 ครอบครัว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการมีส่วนร่วมในฐานะผู้สังเกต (Participant as observer) เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้มากกว่าหนึ่งและการตรวจสอบข้อมูลเพื่อยืนยันข้อมูลที่ค้นพบ ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยนัดหมายกับผู้ให้ข้อมูล และนัดหมายวันที่สัมภาษณ์พร้อมทั้งขออนุญาตในการบันทึกการสนทนาและถ่ายภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ในการหาแบบแผนของพฤติกรรม (Pattern-matching) และการวิเคราะห์โดยการจัดกลุ่มแนวคิดแบบผสม (Mixed domains analysis) ที่ผสมผสานแนวคิดตามการปฏิบัติของผู้ให้ข้อมูลและแนวคิดทฤษฎีหรือของผู้วิจัย (เบญญา ยอดดำเนิน-แอ๊ดติงจ และ กาญจนา ตั้งชลทิพย์, 2552: 51-60)

ผลการวิจัย

1. **ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล** กลุ่มที่ 1 เป็นครูผู้สอนหมากล้อมชาวไทย ที่มีประสบการณ์ในการสอนหมากล้อม ไม่ต่ำกว่า 2 ปี มีระดับฝีมือตั้งแต่ 2-4 ดั้ง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพสอนหมากล้อมเป็นหลัก ยกเว้นครู E ที่ทำงานหน่วยงานการเผยแพร่หมากล้อมของสมาคมกีฬาหมากล้อมแห่งประเทศไทยและสอนหมากล้อมนอกเวลาเป็นงานเสริม ครูผู้สอนหมากล้อมในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ฝึกหัดหมากล้อมในช่วงแรกด้วยตนเอง จากนั้นจึงเริ่มเรียน

หมากล้อมกับครูผู้สอน หรือ ฝึกฝนจากการเล่นในอินเทอร์เน็ต จุดเริ่มครูผู้สอนหมากล้อมมาจากการถูกชักชวนให้มาเป็นผู้ช่วยของครูผู้สอนหมากล้อมที่มีอาวุโสมากกว่า ให้มาช่วยสอนทั้งในกิจกรรมการเผยแพร่หมากล้อมของสมาคมกีฬาหมากล้อมหรือการเรียนการสอนของครูสอนหมากล้อมท่านอื่น โดยจะถูกชักชวน เมื่อมีระดับฝีมืออยู่ในระดับ 1 ดั้ง และเมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น ครูผู้สอนหมากล้อมจึงออกมาเปิดการเรียนการสอนของตนเอง ทั้งสถาบันของตนเอง หรือ การไปสอนคอร์สหมากล้อมที่เปิดสอนโดยสมาคมกีฬาหมากล้อมแห่งประเทศไทย

กลุ่มที่ 2 เป็นนักเล่นหมากล้อมระดับมืออาชีพจากประเทศญี่ปุ่นที่แข่งขันหมากล้อมในระบบมืออาชีพควบคู่กับเปิดคอร์สเรียนหมากล้อม ครู F และ ครู G เดินทางมาประเทศไทยจากโครงการเชื่อมสัมพันธ์การเผยแพร่หมากล้อมระหว่างประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น โดย ครู F มีประสบการณ์ในการสอนหมากล้อมมากกว่า 10 ปี ในสถาบันสอนหมากล้อมที่รวมกลุ่มกับนักเล่นหมากล้อมมืออาชีพท่านอื่น ส่วนครู G เพิ่งเริ่มหันมาสอนหมากล้อม จากการแข่งขันหมากล้อม ทำให้มีประสบการณ์ในการสอนยังไม่มาก การสัมภาษณ์ครูผู้สอนหมากล้อมท่านผ่านล่ามภาษาญี่ปุ่นชาวไทยที่ให้การช่วยเหลือด้านการสื่อสารระหว่างผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูล จากที่กล่าวมานี้สามารถสรุป ลักษณะของผู้ให้ข้อมูลหลังได้ ตามตาราง 1

ตาราง 1 คุณลักษณะของครูผู้สอนหมากล้อม

ชื่อ (นามสมมติ)	ระดับฝีมือ	การสอนหมากล้อม	มีสถาบันสอน หมากล้อม	สัญชาติ	ประสบการณ์
ครู A	4 ดั้งสมัครเล่น	สอนเป็นอาชีพหลัก	มี	ไทย	มากกว่า 10 ปี
ครู B	2 ดั้ง สมัครเล่น	สอนเป็นอาชีพหลัก	มี	ไทย	8 ปี
ครู C	3 ดั้ง สมัครเล่น	สอนเป็นอาชีพหลัก	ไม่มี	ไทย	9-10 ปี
ครู D	4 ดั้ง สมัครเล่น	สอนเป็นอาชีพหลัก	ไม่มี	ไทย	5 ปี
ครู E	2 ดั้ง สมัครเล่น	ทำงานเผยแพร่และสอน	ไม่มี	ไทย	2 ปี
ครู F	5 ดั้งอาชีพ	แข่งขันและสอนเป็น อาชีพหลัก	ชาย	ญี่ปุ่น	มากกว่า 10 ปี
ครู G	7 ดั้งอาชีพ	แข่งขันและสอนเป็น อาชีพหลัก	ชาย	ญี่ปุ่น	1 ปี

กลุ่มที่ 3 ครอบครัวที่ถูกเลือกมานั้น มีลูก 2 คน คนพี่เป็นผู้ชาย และคนน้องเป็นผู้หญิง โดยคนพี่เป็นนักเล่นหมากล้อมที่มีระดับฝีมือ 3 ดั้ง ในปัจจุบัน และสอบผ่านระดับตั้งในขณะที่อยู่ชั้นประถม เคยเป็นตัวแทนประเทศไทยในการแข่งขันหมากล้อมในระดับเยาวชนหลายรายการ ผู้ปกครองคุณนี้เล่าให้ฟังว่า รู้จักกับหมากล้อมจากการเตรียมความพร้อมให้ลูกชายได้เข้าเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิต แต่ลูกชายไม่ได้สนใจในการเล่นหมากล้อมมากนักจนกระทั่งอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงเกิดความสนใจในการเล่นหมากล้อม และผู้ปกครองเองให้การสนับสนุนต่อการเรียนการสอนหมากล้อมเป็นอย่างมาก และจากความสนใจหมากล้อมทางผู้ปกครองจึงเปิดสถาบันสอนหมากล้อมขึ้นมาโดย มีลูกชายเป็นหนึ่งในครูสอนหมากล้อมของสถาบันแห่งนี้ด้วย

นอกจากนั้นเป็นสื่อกลางระหว่างครูผู้สอนหมากล้อมกับผู้ปกครองที่ต้องการให้บุตรหลานได้เรียนหมากล้อม โดยมี ครู C เป็นหนึ่งในอาจารย์สอนหมากล้อมในที่แห่งนี้ด้วย จากการเป็นผู้ดูแลสถาบันสอนหมากล้อมนี้ทำให้ผู้ปกครอง คำนึงได้สังเกตและพูดคุยกับผู้ปกครองถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับบุตรหลานจากการเล่นหมากล้อม

2. การถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม จากการสังเกตการเล่นและการวิเคราะห์หมากของนักเรียน หมากล้อม ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนหมากล้อมที่อยู่กลุ่มเดียวกันหรือเป็นศิษย์อาจารย์กัน จะมีความคิดเห็น การวางแผนต่อสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันในบางสถานการณ์ จึงเป็นหลักฐานอย่างหนึ่ง que แสดงให้เห็นถึง บทบาทของการถ่ายทอดทางสังคมของนักเรียนหมากล้อมต่อการพัฒนาผู้เรียน โดยมาจากกระบวนการภายนอกจิตใจของผู้เรียน (Externalization) จนเกิดหล່หลอมให้เกิดกระบวนการภายในจิตใจของผู้เรียน (Internalization) ซึ่งผู้วิจัยจะ แบ่งเนื้อหาออกเป็น กระบวนการภายนอกจิตใจและกระบวนการภายในจิตใจของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 กระบวนการภายนอกจิตใจ เป็นกระบวนการที่เกิดมาจากกลุ่มสังคม ผู้ที่มีทักษะสูงกว่า หรือ มีสภาพทางสังคมที่สูงกว่า คอยให้คำแนะนำ สั่งสอนเพื่อกำกับ ความคิดและพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งรายละเอียดมี ดังนี้

2.1.1 เนื้อหาการถ่ายทอด จากการสังเกต พบว่าส่วนใหญ่พบว่า ครูผู้สอนหมากล้อมเน้นในเรื่อง ของวิธีการเล่น เทคนิคในการเล่นต่าง ๆ รวมถึงการเรียนรู้แนวคิด และมีวิธีการ เทคนิค และแนวคิดมากมาย แต่เมื่อ พิจารณาจากการสัมภาษณ์ พบว่า ยังมีเนื้อหาอื่นนอกจากที่ถูกมองข้ามไปจากการสังเกต ซึ่งแต่ละเนื้อหามี ดังต่อไปนี้

2.1.1.1 กฎ กติกา เป็นการเรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกฎ กติกา ขั้นพื้นฐานในการเล่นหมาก ล้อมที่ผู้เรียนควรรู้

“ถ้าเป็นขั้นเริ่มแรกของที่ญี่ปุ่นนะเขาสอนในเรื่องของกฎการเล่นโกะเพียงแค่ 4 ข้อเท่านั้น นะคะ” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 9 กันยายน 2559)

2.1.1.2 เทคนิคในการเล่น เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเดินหมากใน หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น เทคนิคการเดินจับกินตั้งแต่เม็ดเดียวจนถึงเทคนิคการจับกินเป็นกลุ่ม เทคนิคการ เดินล้อมพื้นที่ รูปร่างหมาก เป็นต้น

“เป็น เทคนิคที่เด็กจะต้องรู้ นะครับ มันก็เป็นเทคนิคของเกมแหละ ที่เด็กจะต้องรู้ เช่น เอ่อ รูปร่าง หมากนะ เออ หมากเป็นหมากตายพื้นฐาน นะครับ แล้วก็การอ่านหมากพื้นฐานอะไรแบบนี้ นะครับ” (ครู A สัมภาษณ์วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560)

2.1.1.3 กระบวนการแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาโดยการนำเทคนิคในการเล่น หมากล้อมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหามนกระดานเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้ชนะในการเล่นหมากล้อม

“พอเจอปัญหาอะไรสักอย่างนึงนะครับ พอเราคิดจริง ๆ แล้วเนี่ย มันจะมีส่วนวิธีการแก้ปัญหา ส่วนของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ผลลัพธ์ สุดท้ายเป็นยังไง” (ครู C, สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2560)

2.1.1.4 แนวคิดหลักการในการเล่นหมากล้อม เป็นเนื้อหาที่ใช้สำหรับประกอบการตัดสินใจเลือกแผนการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนคิดขึ้น เมื่อผู้เรียนมีทักษะที่มากขึ้นจะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดวิธีการแก้ปัญหาออกมาได้หลากหลายวิธี ทำให้ไม่สามารถตัดสินใจได้ในการเล่นว่าจะเลือกวิธีการใด ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแนวคิดในการเล่น จึงเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจว่าผู้เรียนจะเลือกใช้แผนการเล่นใดดีที่เหมาะสมต่อเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น แนวคิดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้บรรยายให้ฟัง มี 2 แนวคิด คือ แนวคิดใจเย็น โดยทั่วไปหมายถึงการไม่รีบตัดสินใจ แต่สำหรับในหมากล้อมหมายถึง การไม่รีบร้อนเอาชนะ เน้นเรื่องการไปสู่เป้าหมายอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่รีบร้อนที่จะไปสู่เป้าหมาย และ แนวคิดงานด่วนมาก่อนงานใหญ่ เป็นแนวคิดที่ เน้นเรื่องของการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ว่าควรจะแก้ไขปัญหาคอน

“ใจเย็น ๆ ในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าให้เรารีบลงไปบ๊อบอะไรพวกนั้น แต่ประเด็นของเค้าหมายความว่า ค่อยๆเดินล้อมแถมไปเรื่อย ๆ ก็ได้” (ครู D สัมภาษณ์วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560)
“หมากล้อมเนี่ยจะมีเรื่องของลำดับงานด่วน งานใหญ่อะไรอย่างนี้ใช่มั้ย คืองานก่อนงานหลังอย่างเนี่ย” (ครู B, สัมภาษณ์วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560)

2.1.2 กลวิธีในการถ่ายทอด ด้วยขนาดของกระดานที่มีขนาดใหญ่กว่าเกมหมากกระดานประเภทอื่นและกติกาที่วางหมากบนจุดตัดใดก็ได้ ทำให้มีตำแหน่งเลือกเล่นเป็นจำนวนมาก ผู้เรียนต้องใช้ความคิดและเวลาเป็นอย่างมาก รวมถึงเทคนิคในการเล่นที่มีหลากหลาย ทำให้มีความซับซ้อนในการเล่นเป็นอย่างมากและส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถที่จะเรียนรู้หรือสามารถแก้ปัญหาได้ ดังนั้นแล้ว ครูผู้สอนหมากล้อมจึงมีการแบ่งเนื้อหาในการเล่นหมากล้อมออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้ง่ายในการทำความเข้าใจและให้การช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนรู้และสนุกในการเล่นหมากล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.2.1 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน เป็นเทคนิคแรกที่มีความสำคัญเพราะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อครูผู้สอน เพราะการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาในการถ่ายทอด เพื่อให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ และความต่อเนื่องในการถ่ายทอดการสร้างสัมพันธภาพที่ดี จึงทำให้ผู้เรียนเปิดใจที่จะรับเนื้อหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเล่นหมากล้อม และก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

“คุณก็คุยเรื่องอะไรที่เค้าสนใจ หาจุด เพราะเด็กบางคนอย่างเนี่ย ชอบไดโนเสาร์ ไดโนเสาร์มีตัวอะไรบ้างอะ ไหนบอกดิ ครูไม่รู้เรื่องอะไรเลยอย่างเนี่ยเราก็คุย ชวนเค้าคุย เตียวพอเด็กเปิดใจปุ๊บเราก็คุยกับเค้ามันก็จะง่ายขึ้น” (ครู B, สัมภาษณ์วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560)

2.1.2.2 การจัดเตรียมเนื้อหาที่เหมาะสม เป็นการลดความซับซ้อนในการเล่นหมากล้อมเนื่องจากสองปัจจัย คือ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนมือใหม่จะมีสมาธิในการเล่นไม่นานนัก ดังนั้นจึงควรจัดเตรียมเนื้อหาในการเรียนที่เหมาะสมกับระดับฝีมือของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความสนใจ และสามารถทำได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและอยากที่จะทำต่อมากกว่าจะให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาที่มีความยากและซับซ้อน จะทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจ ปรับไปใช้กระดานขนาดเล็กเพื่อใช้เวลาไม่นานในเรียนรู้ช่วงแรก จะทำให้ผู้เล่น

สนใจเกมหมากล้อมมากขึ้น และขยายจุดตัดบนกระดานตามความสามารถของผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นหรือความต้องการของผู้เรียน

“ตอนนี้เนี่ยมันจะมีไซส์ 6x6, 7x7 ที่ทางญี่ปุ่นเขาเอามาใช้ด้วยนะคะ ซึ่งปัจจุบันเนี่ยจะเป็นไซส์ที่นิยมใช้ในการสอนเด็ก แล้วมันจะทำให้เด็กเข้าใจได้ง่ายขึ้นกว่า 9x9 นะคะ” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 9 กันยายน 2559)

2.1.2.3 การเสริมแรง เป็นเทคนิคการให้รางวัลเมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ออกมาและเพื่อให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมนั้นอีกในอนาคต เป็นเทคนิคที่ครูผู้สอนหมากล้อมใช้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โดยมีการใช้การเสริมแรงในสามรูปแบบประกอบด้วย

ก) การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร เป็นการให้คะแนนสะสมผ่านการเล่น ครูผู้สอนกำหนดคะแนนที่เรียนจะได้รับตามผลการแข่งขัน เพื่อนำไปสะสมในการแลกรางวัลที่เตรียมไว้หรือ ใช้ในการเลื่อนระดับฝีมือ การเสริมแรงประเภทนี้มีเป้าหมายเพื่อเบนความสนใจเรื่องผลการแข่งขัน

“ถ้าเราให้เป็นลักษณะเป็นใช้ point เข้ามาเกี่ยวข้องปึบ คุณถึงแม้คุณจะทำผิดก็จะได้แต้มนะ ก็สะสมแต้มไปเรื่อยๆ ถ้าได้ถึงก็แต้มแล้วคุณจะได้ up level ได้คิว (Kyu) เพิ่มอะไรแบบนี้หรือว่าได้เป็นของรางวัลอะไรก็แล้วแต่” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 9 กันยายน 2559)

ข) การเสริมแรงตามเงื่อนไข เป็นการเสริมแรงเมื่อผู้เรียนสามารถทำตามเป้าหมายที่ครูผู้สอนให้คำแนะนำ หรือ ตกลงกับผู้เรียนไว้ว่าจะได้รับการเสริมแรงตามที่ตกลง เช่น ขนมน ดูการ์ตูนเมื่อตั้งใจเรียน หรือ เล่นหมากล้อมจบก็กระดานตามที่ตกลง การเสริมแรงประเภทนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และจิตใจผู้เรียน

“เล่นจบกระดานนี้ครูให้ลูกอม ครูให้รางวัล เล่นจบ 3 กระดานเดี่ยวเล่นเกมสักวัน เรื่อง 5 เล่นมายากล แบบว่ามายากลหลอกเด็กอะนะ เหยียญหายไป อะไรอย่างเนี่ย เม็ดหายไปก็จะใช้วิธีการนี้” (ครู B, สัมภาษณ์วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560)

ค) การเสริมแรงตามกระบวนการ เป็นการให้คำชมเชยแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนกระทำการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีความพยายามในการแก้ปัญหา การปรับแผนในการแก้ปัญหา เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนให้ความสนใจกับกระบวนการไปสู่เป้าหมาย มากกว่าที่จะให้ความสนใจที่ผลลัพธ์จากแก้ปัญหาได้ หรือ ได้รับชัยชนะในการแข่งขัน เช่น กล่าวชมในสิ่งที่ทำได้ดีในการเล่นหมากล้อม

“เขาก็จะกล่าวชมเหมือนกันนะคะ ก็นี่ก็พยายามเต็มที่แล้วนะ เราดูต่าห์ยังมีพื้นที่ของเราที่เป็นคะแนนของเรา” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 9 กันยายน 2559)

2.1.2.4 ปฏิสัมพันธ์ทางสัญญาณระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน จุดที่น่าสนใจในการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม คือ การใช้สัญญาณเข้ามาเป็นสื่อกลาง ในการเชื่อมโยงระหว่างตำแหน่งในการเดินหมากและความคิดเข้าด้วยกัน สัญญาณจึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งที่มีความซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ประกอบกับการเล่นหมากล้อมมีเป้าหมายเพื่อต้องการให้ผู้เล่นเข้าใจการกระทำของตนเองผ่านการเดินหมาก แต่ในช่วงแรกผู้เรียนยังไม่สามารถที่จะเข้าใจการกระทำของตนเองได้ ผู้สอนจึงใช้สัญญาณในการสื่อความคิดหรือสะท้อนการกระทำกลับไปยังผู้เรียน มีการใช้สัญญาณในสามรูปแบบประกอบด้วย ก) การใช้ภาษา เป็นการพูดคุย

เกี่ยวกับการเดินหมาก การสอบถามความคิด การบอกใบ้ตาเดิน การให้เหตุผลในการเดินของผู้ถ่ายทอดแก่ผู้เรียน
ข) การใช้นิ้วแทนการเดินหมาก บางครั้งการใช้นิ้วจิ้มไปในตำแหน่งที่เดินเป็นลำดับเพื่อให้ผู้เรียนเห็นตำแหน่งและ
ลำดับการเดิน และ ค) การใช้ตัวแบบจากครู ใช้การแสดงออกในการสื่อความคิดกับผู้เรียน เช่น การนั่งคิด การเดิน
หมากแบบใจเย็น (หมายถึง การเดินหมากที่ไม่รีบเอาชนะ ค่อย ๆ สะสมพื้นที่ไปเรื่อย ๆ) เป็นตัวอย่าง หรือ ตั้งใจ
เปิดช่องว่างให้ผู้เรียนให้คิด

“นิดเดียวๆ ลองดูอีกนิดนึงถ้าวางเขยิบไปอีกจุดหนึ่งเป็นยังไง” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 9
กันยายน 2559)

2.1.2.5 การให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา เป็นการชี้จุดอ่อนของผู้เล่น หรือ เสนอแนะ
แนวทางในการแก้ปัญหามนกระดานที่เหมาะสมกว่าแก่ผู้เรียน ว่าควรจะต้องปรับปรุงจุดอ่อน หรือ ปรับ
กระบวนการคิด วิธีคิดของผู้เรียนอย่างไรบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ถูกต้อง

“ถ้าเขาร้องให้ก็บอกอ้อร้องให้ทำไม่ยากชนะใช้ใหม่ ถ้าจะสอนให้ว่าทำยังไงถึงจะชนะ”
(ครู E สัมภาษณ์วันที่ 9 กันยายน 2559)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุป การถ่ายทอดทางสังคมได้ดังนี้

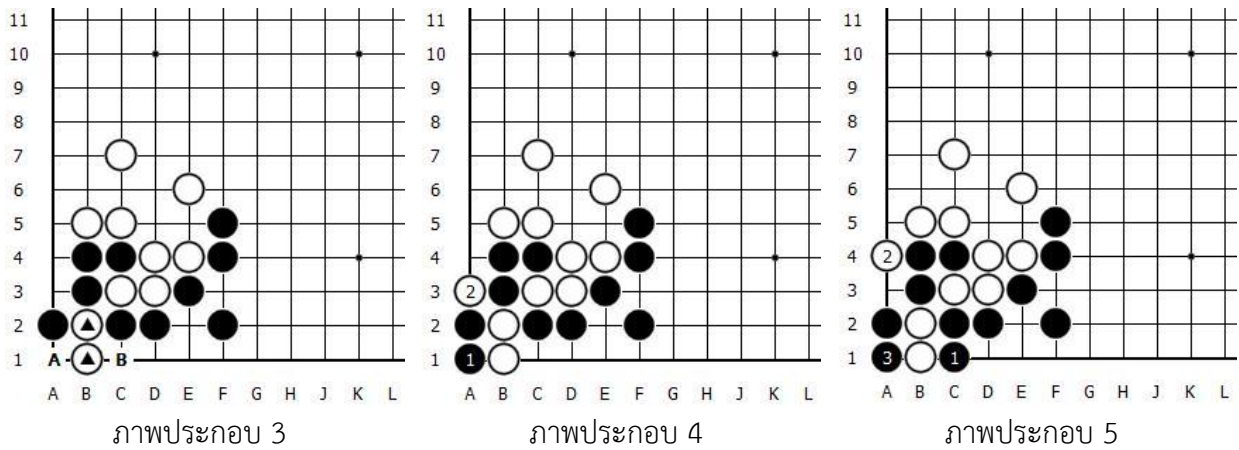
ตาราง 2 การถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม

	ขั้นพื้นฐาน	ขั้นกลาง	ขั้นสูง
ผู้ถ่ายทอด	-ครูผู้สอน -เพื่อน	-ครูผู้สอน	-ครูผู้สอน
เนื้อหา	-กฎ กติกาขั้นพื้นฐาน -เทคนิคในการเล่น	-เทคนิคในการเล่น -กระบวนการแก้ปัญหา	-เทคนิคในการเล่น -กระบวนการแก้ปัญหา -แนวคิดหลักการในการเล่น
กลวิธี	-สร้างสัมพันธ์ภาพ -การจัดเตรียมเนื้อหา -การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร -การเสริมแรงตามเงื่อนไข -การใช้ภาษา -การใช้นิ้วแทนการเดินหมาก	-การจัดเตรียมเนื้อหา -การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร -การเสริมแรงตามเงื่อนไข -การเสริมแรงตามกระบวนการ -การให้คำแนะนำ -การใช้ภาษา -การใช้นิ้วแทนการเดินหมาก -การใช้ตัวแบบจากครู	-การเสริมแรงตามกระบวนการ -การให้คำแนะนำ -การใช้ภาษา -การใช้นิ้วแทนการเดินหมาก

2.2 กระบวนการภายในจิตใจ เป็นการนำการกำกับจากภายนอก เช่น คำสอน คำแนะนำของครูมาสร้าง
เป็นความคิด ความเข้าใจของตนเองส่งผลให้สามารถกำกับความคิดและพฤติกรรมของตนเองได้ เริ่มแรกผู้เรียนจะ
เดินหมากอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการเดินหมากแบบขาดการคิดล่วงหน้า ขาดการวางแผน ชอบเล่นหลายๆ กระดาน
เมื่อได้รับการถ่ายทอดทางสังคมอย่างต่อเนื่อง พบผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขณะที่เล่น เช่น พุดแผนที่มี
วางไว้เหมือนกับคำสอนของครูในระหว่างเล่นหมากล้อม ก่อนที่จะนั่งมองกระดานอย่างเงียบ ๆ เป็นการสะท้อนว่า

ผู้เรียนเก็บคำสอนของครูมาวางแผนในการเล่นและแก้ปัญหาบนกระดาน ผู้เรียนนำคำพูดของครูผู้สอนมาพูดกับตนเอง ทำให้เชื่อมโยงสิ่งเร้าและการตอบสนองเข้าด้วยกัน ว่าตนเองจะทำอย่างไร ต้องพิจารณาถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากการเลือกเดินในแต่ละตำแหน่งว่าแตกต่างกันอย่างไร ตำแหน่งใดเดินแล้วถึงจะสอดคล้องกับความคิดของตนเอง

ซึ่งสอดคล้องกับการสังเกตพบว่า นักเรียนหมากล้อมเวลาเล่นเกมที่ตนเองเล่นมักจะพูด อธิบายเป็นภาษาที่สั้นและกระชับจนทำและบางที่ผู้เล่นก็ไม่สามารถที่จะอธิบายได้ว่าเพราะอะไรถึงสรุปออกมาเช่นนี้ ทำให้ยากที่จะสามารถศึกษาในเชิงลึกได้ แต่หากมองในอีกมุมหนึ่ง คำอธิบายที่สั้นและกระชับนี้อาจเป็นการสะท้อนความหมายที่ออกมาจากความคิดของผู้เล่นว่าตอนนี้เกิดอะไรขึ้น เขาจะต้องทำอย่างไร และ แผนของที่คิดขึ้นมาสอดคล้องกับความหมายที่เขาได้ให้ไว้กับความต้องการของเขาหรือไม่ ซึ่งจากสถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้วิจัยพบจากการสังเกตผู้เรียนนั่งตอบปัญหาหมากล้อม จะทำให้เข้าใจถึงบทบาทของความหมาย ต่อการกระบวนกรภายในจิตใจของผู้เรียน ดังต่อไปนี้



ที่มา Lee Jae-Hwan, Lee Seong-Geum, & Trinks, D. (2011) Level Up 2 For Beginner หน้า 33

จากสถานการณ์ตัวอย่างตามภาพประกอบ 3 เป็นโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการจับกิน (หมายถึง กติกาพื้นฐานในการเล่นหมากล้อมหนึ่ง ที่ผู้เล่นสามารถจับกินหมากของอีกฝ่ายได้จากการเดินหมากปิดเส้นที่ออกมาเม็ดหมากมาเจอจุดตัดจนหมด จึงจะสามารถจับกินได้ โดยนักเรียนหมากล้อมเรียกเส้นที่ออกมาจากเม็ดหมากมาเจอจุดตัดว่า “ลมหายใจ”) หมากขาวสามเหลี่ยม โดยสีดำมีทางเลือกในการปิดเส้นที่ออกมาจากหมากขาวอยู่สองทางคือ การเดินที่ A และ B ผู้เล่นที่ยังไม่เข้าใจความหมายของรูปแบบในการเล่น จะเลือกเดินในทันที โดยไม่รู้ว่าแตกต่างระหว่างการเดินที่ตำแหน่ง A และ B ซึ่งอาจมีตอบได้ทั้งสองตำแหน่ง เมื่อถามว่าเดินเพราะอะไรถึงเดินที่ตำแหน่งนี้ ผู้เรียนจะไม่สามารถให้เหตุผลได้ หรือ อาจจะอธิบายเพียงแค่ว่า “จับกิน” แต่สำหรับผู้เรียนที่มีเข้าใจในความหมายระดับหนึ่ง จะไม่ตอบในทันทีแต่ จะใช้เวลาในการคิดพิจารณาเปรียบเทียบความหมายที่จะเกิดขึ้นในแต่ละรูปแบบการเล่น หรือ อาจจะมีตอบในทันทีเช่นกัน แต่คำตอบจะเป็นการเดินที่ B เมื่อถามคำถามกลับไปว่าเพราะอะไร ถึงไม่เดินที่ A ผู้เรียนจะตอบว่า เนื่องจากเดินแล้วดำเหลือเพียงลมหายใจเดียวและขาวสามารถจับกินดำได้แต่หากเดินที่ B ดำจะสามารถจับกินได้ก่อน จึงสะท้อนให้ถึงความหมายที่แตกต่างกันระหว่างการเดินหมากที่ A ที่มีความหมายคือ “ถูกจับกิน” และ B ที่มีความหมายคือ “จับกินได้” ผู้เรียนจึงต้องพิจารณาความหมายที่จะ

เกิดขึ้นก่อนจะตัดสินใจเดินหมาก เปรียบเสมือนการพิจารณาความหมายของการกระทำที่จะเกิดขึ้นและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน เริ่มเดินหมากช้าลง ใช้ความคิดและวางแผนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาในแต่ละกระดานมากขึ้นและลดจำนวนกระดานที่เล่นลง และ ด้วยอิทธิพลของความหมายที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดความหมายจากการเดินหมากที่ส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจของผู้เล่น และทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการภายในจิตใจ ในการใช้ความคิด เหตุผล ในการแก้ปัญหา ผ่านใช้สัญญะ เช่น คำพูดในการกำกับความคิดและการกระทำของตนเอง และทำให้เกิดคุณลักษณะของนักเรียนหมากล้อมขึ้นมาดังต่อไปนี้

ผลที่เกิดขึ้นจากการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม หลังจากที่เกิดการเรียนรู้ความหมายจากการเดินหมาก ทำให้ผู้เรียนเลือกที่จะกระทำจากความหมายที่ตนเองเข้าใจ ทำให้เกิดการเสริมสร้างคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. การใช้เหตุผล จากการเก็บข้อมูลทั้งจากการสังเกตและสัมภาษณ์พบว่า ช่วงแรกของการเล่นหมากล้อม ผู้เรียนไม่สามารถให้เหตุผลในการเดินหมากได้ หรือ เดินเพราะไม่รู้ว่าตนเองจะต้องเดินที่ตำแหน่งใด ไหนรวมถึงไม่สามารถเชื่อมโยงเม็ดหมากที่มีอยู่บนกระดานได้ จึงสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการใช้เหตุผลที่ยังไม่ถูกพัฒนา แต่เมื่อมีได้รับการถ่ายทอดทางสังคมไประยะหนึ่งพบว่า ผู้เรียนสามารถอธิบายความเป็นเหตุเป็นผล รวมถึงเชื่อมโยงหมากที่อยู่บนกระดานกันได้

“แต่มีครู D อะ ตรงเนี่ยอิทธิพลมันเยอะมากเลยนะ เค๋าไม่กล้าเข้า เค๋าเอารอดแค่นี้ก็พอ เค้ารอดให้ครู D ปิด ผมรอดแล้ว ผมได้เซนเต้ (หมายถึง การเดินหมากให้อีกฝ่ายต้องรับมือแล้วตนเองได้โอกาสไปเดินที่ส่วนอื่นของกระดาน) ผมก็กลับบ้านครู D ยกบ้านหลังนี้ให้ครู D ไปเลย” (ครู D สัมภาษณ์วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560)

2. ความเป็นตน การเล่นหมากล้อมเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้บุคคลได้รับรู้เกี่ยวกับตนเองผ่านการสะท้อนตัวตนจากผู้อื่น จากบุคคลที่ไม่ชอบความพ่ายแพ้ แต่เมื่อได้เห็นปฏิกริยาของผู้อื่นเมื่อแพ้ตนเอง ทำให้ฉายภาพสะท้อนกลับไปยังผู้เรียนว่า เมื่อยึดติดกับชัยชนะมากเกินไปจะเป็นเช่นไร หรือการสะท้อนความคิด การกระทำของตัวเองผ่านเม็ดหมากเมื่อตนเองกลับมานั่งครุ่นคิดถึงสาเหตุที่ทำให้พ่ายแพ้ในการเล่นหมากล้อม

“อ้อ เพราะเราเป็นเรา เราถึงไม่กล้าจะทำแบบนี้” (ครู A สัมภาษณ์วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560)

3. ความเชื่อมั่นในตนเอง จากการสัมภาษณ์พบว่า ครูผู้สอนหมากล้อมพบว่ามีความเชื่อมั่นในตนเองว่าตนเองสามารถเดินได้ แก้ปัญหาได้ รวมถึง การให้ออกาสผู้เรียนชนะในการเล่นหมากล้อมบ้างเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองว่าตนเองสามารถเป็นผู้ชนะได้ ความมั่นในตนเองเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนเล่นหมากล้อมต่อไป ไม่เลิกเล่น พร้อมที่จะฝึก เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในการเล่นหมากล้อม ควบคู่กับความสนุกสนานในการเล่นหมากล้อม

“เพื่อให้เค้ามีความมั่นใจและก็มองเกมส์ได้ดีขึ้น” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 11 กันยายน 2559).

4. การนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จากการเก็บข้อมูลพบว่า การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นลักษณะของการนำแนวคิดในการเล่นหมากล้อมไปประยุกต์ใช้ในการช่วยในการตัดสินใจเลือก

วิธีการแก้ปัญหาของบุคคล การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเกิดมาจากความเข้าใจในแนวคิดหลักการในการเล่นหมากล้อมในเรื่องนั้น เมื่อบุคคลเข้าใจแล้ว ความเข้าใจนั้นจะส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจต่อการกระทำของบุคคล

“พอเค้าเข้าใจเรื่องหมากล้อมแล้วอะ เค้าก็จะวางแผนการใช้ชีวิตของเค้าได้” (ครู C, สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2560)

ยกตัวอย่างเช่น นักเล่นหมากล้อมจะมีหลักการ 4 ขั้นตอน ในการพิจารณาหมากบนกระดานของตนเองเริ่มจาก การพิจารณากลุ่มหมากของตนเองและอีกฝ่ายว่ารอดจากการถูกจับกินหรือยัง หากมีจะต้องให้ความสำคัญกับความสำคัญกับความเป็นความตายของหมากก่อน หรือ จับกิน จากนั้นลำดับต่อไปจึงเป็นการพิจารณารอยตัด (หมายถึง ตำแหน่งที่ฝ่ายหนึ่งสามารถเดินลงไปตำแหน่งนี้และทำให้หมากของอีกฝ่ายไม่สามารถรวมกลุ่มกับเพื่อนได้ ในการเล่นหมากล้อม หมากที่ถูกแยกออกจากกัน ยังมีจำนวนมากยังมีโอกาสที่จะถูกจับกินมากขึ้น) ของตนเองและอีกฝ่ายว่ามีหรือไม่ หากมีให้ความสำคัญกับรอยตัดก่อน ถัดไป เป็นการพิจารณาถึงการโจมตี (หมายถึง มีหลากหลายข้อสรุปของคำว่าโจมตี แต่หากให้นิยามในบริบทนี้หมายถึง การเดินหมากที่มีเป้าหมายเพื่อล้อมและจับกินหมากอีกฝ่าย ซึ่งวิธีการในการโจมตีนั้นมีหลากหลายรูปแบบ แต่โดยแนวคิดรวบยอดจะอิงกับการเดินล้อมและการจับกิน) ว่าตนเองจะถูกโจมตีได้ที่ตำแหน่งใดหรือหมากของอีกฝ่ายสามารถเดินโจมตีที่ตำแหน่งใดได้บ้าง และสุดท้าย เมื่อไม่สามารถที่จะทำอะไรได้ ผู้เล่นจึงเริ่มพิจารณาถึงการเดินล้อมพื้นที่ว่าตนเองจะสามารถเดินล้อมพื้นที่ได้ที่ตำแหน่งใดบ้าง และอีกฝ่ายจะสามารถเดินล้อมพื้นที่ ที่ตำแหน่งใดได้บ้าง

“เรื่องของการดูกลุ่มหมากให้รอด การดูรอยแผลตัด เรื่องของการโจมตี เรื่องของพื้นที่” (ครู C, สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2560)

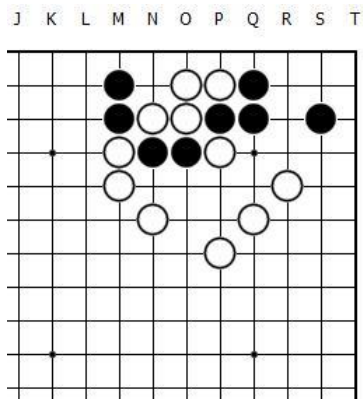
“กลุ่มรอดหรือยัง ดูเรื่องของรอยแผลรอยตัด ทั้งแผลตัวเองทั้งแผลฝั่งตรงข้าม เรื่องของการโจมตี เรื่องล้อมพื้นที่” สัมภาษณ์วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2560)

แก่นของแนวคิดนี้ คือ การให้ความสนใจ ดูแลตนเองก่อน แล้วจึงเริ่มสนใจภายนอก ให้ความสำคัญกับการดูแลตนเองให้พร้อมก่อนที่จะทำสิ่งอื่น เมื่อผู้เล่นเข้าใจในหลักการ การคิดและการกระทำของผู้เล่นจะสะท้อนถึงการนำดูแลตนเองให้พร้อมก่อนที่จะไปทำการอื่นใด

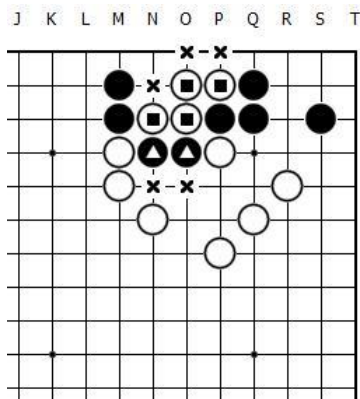
“ดูแลตนเองให้ดีก่อนนะครับ ถ้าเกิดเราดูแลตนเองดีอะครับ เราทำอะไรก็ได้” (ครู C, สัมภาษณ์วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2560)

5. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเล่นหมากล้อมแล้ว การเล่นหมากล้อมเปรียบเสมือนการก้าวข้ามออกจากโลกแห่งความวุ่นวายแห่งกฎระเบียบทั้งหลาย ไปสู่โลกแห่งอิสระที่ไม่มีกฎระเบียบใด ๆ จากบุคคลอื่น ผู้เล่นทั้งสองฝ่ายสามารถสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ทำในสิ่งที่อยากทำ และ สร้างระเบียบกฎเกณฑ์ของตนเองขึ้นมาในโลกของการเล่นหมากล้อม “มันเป็นเหมือนสถานที่ที่อีกทีนี่ที่เราสามารถปลดปล่อยสิ่งที่เราเป็นได้ เราสามารถทำอะไรกับมันได้ เราจะเล่นกันมันยังงี้ก็ได้ คือสไตล์ที่เราไม่ต้องอยู่ในกรอบ เราทำได้ทุกอย่างอะบนกระดาน” (ครู E สัมภาษณ์วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560)

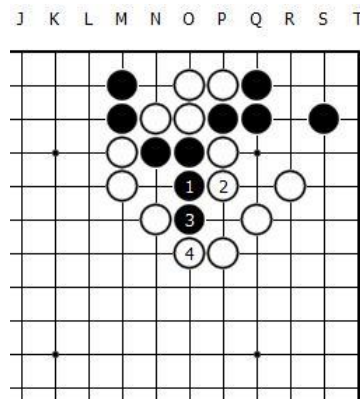
ด้วยเกมหมากล้อมที่เม็ดหมากแต่ละตัวถูกสร้างให้เหมือนกันทุกตัวและถูกจัดวางบนกระดานตาม การตัดสินใจของผู้เล่นก่อให้เกิดระบบของความหมายที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานเม็ดหมากออกเป็นรูปร่างต่าง ๆ ทำให้เกิดความหมายหลากหลายตามตำแหน่งที่เม็ดหมากรวมกัน เม็ดหมากจึงกลายเป็นตัวแทนของ ความคิด การวางแผนของผู้เล่นที่พยายามคิดรูปแบบการเล่น รูปร่างหมากที่จะเกิดขึ้นให้สอดคล้องกับ ความคิด วิธีการแก้ปัญหาและเปรียบเทียบว่าสอดคล้องกับความคิดของตนเองหรือไม่ ผู้เล่นต้องทำกระบวนการเหล่านี้ซ้ำไปซ้ำมา ในความคิดเพื่อหารูปแบบที่ตัวแทนความคิดที่เหมาะสมที่สุดออกมาจากการสังเกตทั้งการเรียนการสอน และ การแก้โจทย์ปัญหาหมากล้อมของผู้เรียนเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถยืนยันกระบวนการที่ได้กล่าวเป็นอย่างดี ซึ่งจากการลงไปมีส่วนร่วมในฐานะผู้สังเกต ทำให้ได้มีโอกาสคลุกคลีกับผู้เรียนหมากล้อม รวมถึงได้เป็นครูผู้สอน หมากล้อมจำเป็น แทนครูผู้สอนหมากล้อมที่ป่วยไม่สามารถมาสอนได้ ทำให้ได้เห็นถึงเบื้องหลังของความคิดภายใต้ เม็ดหมาก ผ่านความพยายามของกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการตอบคำถามข้อนี้ให้ได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



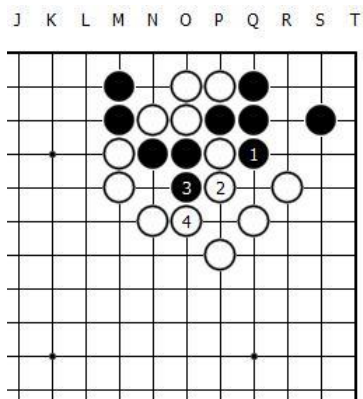
ภาพประกอบ 6



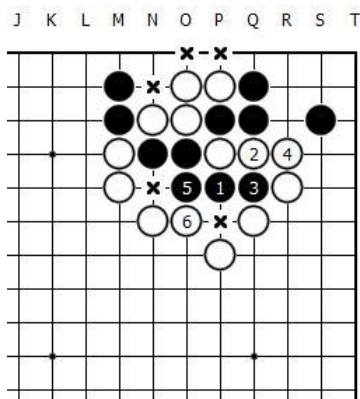
ภาพประกอบ 7



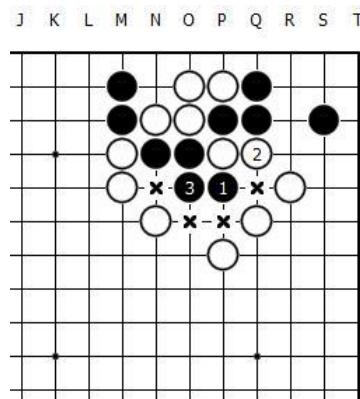
ภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 11

ที่มา Di., & Xu. (2006: 44)

จากภาพประกอบ 6 และ 7 เป็นโจทย์ปัญหาหมากล้อมที่มีโจทย์คือ สีดำสามเหลี่ยมหาวิธีเดินเพื่อจับกิน สีขาวสี่เหลี่ยมให้ได้ และเมื่อพิจารณาในเรื่องของลมหายใจที่เหลืออยู่พบว่า หมากดำสามเหลี่ยมมี 2 ลมหายใจ และหมากขาวสี่เหลี่ยมมี 3 ลมหายใจ ผู้เรียนจึงต้องหาทางพยายามที่หาวิธี รูปแบบการเดินที่สามารถทำให้ดำ สามารถจับกินขาวให้ได้ ก่อนที่จะถูกอีกฝ่ายจับกิน ในภาพประกอบที่ 8 เป็นความพยายามของสีดำที่ผู้เรียนมี ความคิดจะฝ่าวงล้อมของขาวออกไป แต่ท้ายที่สุดก็ไม่สามารถที่จะออกไปได้ ทำให้สีดำต้องเปลี่ยนวิธี ใน

ภาพประกอบที่ 9 และ 10 เป็นความพยายามของผู้เรียนที่จะจับหมากขาวรอบ ๆ กิ่งแต่ท้ายที่สุดก็ไม่สามารถที่จะจับขาวได้ หลังจากที่ผู้เรียนได้ลองพยายามแก้ปัญหาวนเวียนอยู่ใน 3 วิธีนี้แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ทำให้ผู้เรียนกลับมาคิดถึงแก้ปัญหาใหม่โดยใช้เวลาพอสมควรในการหาทางแก้ปัญหา จนท้ายที่สุดผู้เรียนก็ส่งเสียงขึ้นมาพร้อมกับเดินหมากตามภาพประกอบ 11 เพราะเป็นวิธีการเดียวที่ทำให้ หมากดำที่ถูกขาวล้อม มีลมหายใจมากกว่า สีขาว และเมื่อมีลมหายใจมากกว่าสีดำจึงสามารถที่จะจับกินสีขาวได้ก่อน แม้สถานการณ์ที่ยกมาจะมาจากโจทย์ปัญหาให้ผู้เรียนแก้ และอาจจะมีคำตอบเพียงคำตอบเดียว แต่จากความพยายามในการแก้ปัญหาของผู้เรียนนี้เอง ที่แสดงให้เห็นถึงการใช้วิธีการแก้ปัญหาใหม่ ที่วิธีเก่าไม่สามารถแก้ไขได้ หากเป็นการเล่นหมากล้อม บางครั้งผู้เรียนก็สามารถที่จะนั่งคิดและหาทางแก้ปัญหาวิธีใหม่ หรือ วิธีการที่ประยุกต์เอาองค์ความรู้ที่มีอยู่มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ได้ด้วยตนเอง แต่ในบางครั้งที่พบว่า จากการแนะนำของครูผู้สอน ได้เปิดวิธีการแก้ปัญหาวิธีอื่น ๆ ที่ผู้เรียนไม่เคยคิด เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้เรียนในการปรับปรุงตนเองต่อไป

แต่ในการเล่นหมากล้อมนั้น ผู้เรียนไม่สามารถที่จะลองผิดลองถูกแบบตอนทำโจทย์แก้ปัญหาได้ ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการชี้ให้เห็นถึง วิธีการอื่น วิธีการใหม่ๆ ที่สามารถต่อยอด จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น บางครั้งยังเชื่อมโยงความรู้แต่ละแบบเข้าด้วยกัน ให้เกิดเป็นวิธีการใหม่ขึ้นอีกด้วย

“เราอยากจะทำแบบเออน้องคนนี้อาจจะพัฒนาให้เก่งกว่านี้อีก หลังจากที่ เค้าบอกว่าจบเกมส์ แล้วเนี่ยเราอาจจะบอกเค้าว่าเออจริง ๆ แล้วเกมส์เนี่ยสามารถต่อยอดเป็นแบบนี้ ๆ ได้เนาะ”

(ครู F สัมภาษณ์วันที่ 11 กันยายน 2559)

และจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้เล่นยังมีการนำเอาแนวคิดหลักการในการเล่นหมากล้อมมาใช้ในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่คิดว่าเป็นวิธีการที่ดีกว่า ยืดหยุ่นกว่า และ

“อย่างบางที่เราอ่าน เราอ่านวันละสองบท อย่างเงี้ย มันจะกลายเป็นหมากล้อมแบบเกม ไฟท์ ดั้ง เราเล่นเร็วได้ เราแพ้มันจบแล้ว มันตายไง อ่านวันละ สองบทจบได้ แต่เหนื่อยไหม เหนื่อยอยากเหนื่อยไหมอะ ไม่อยากเหนื่อยก็มาเดินล้อมบ้าน เดินทีละนิด วันละ บทสองบท เดินไปเรื่อย ๆ ชนะเหมือนกันไหม” (ครู D สัมภาษณ์วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560)

การอภิปรายผล

จากข้อค้นพบเกี่ยวกับการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อมแสดงให้เห็นถึง การกำกับจากภายนอก ที่มาจากสังคม โดยมีครูผู้สอน ทำหน้าที่ กำกับ ความคิด การกระทำของผู้เรียน ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง ครูผู้สอนและผู้เรียนผ่านการใช้สัญญาณต่าง ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในจิตใจของผู้เรียนจนหล่อหลอมให้เกิด คุณลักษณะที่พึงประสงค์ออกมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพัฒนาการ การเรียนรู้ และ สัญญาณของ Vygotsky เนื้อหาที่จะอภิปรายผล มีสองใหญ่ประเด็นดังต่อไปนี้

1. การถ่ายทอดทางสังคมด้วยการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) เมื่อพิจารณารูปแบบของการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล้อม พบว่า รูปแบบการถ่ายทอดมีลักษณะคล้ายคลึงกับการให้ความช่วยเหลือผู้เรียน คล้ายกับที่ Wood, Bruner, & Ross (1976) ได้กล่าวไว้ และมีความใกล้เคียงกันหลายจุด รวมถึง แนวคิด

ทฤษฎีที่อธิบายถึงการเสริมต่อการเรียนรู้ต่อการถ่ายทอดทางสังคม การเสริมต่อการเรียนรู้เป็นการส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และสามารถแก้ปัญหาได้โดยการช่วยเหลือจากผู้ที่มีความรู้สูงกว่าหรือครูผู้สอน รูปแบบการช่วยเหลือ ครูผู้สอนสามารถทำได้หลากหลายทั้งการให้คำแนะนำ การออกแบบกิจกรรมให้ง่าย การชี้ข้อบกพร่องให้เห็น ซึ่ง Gauvain (2005) ได้อธิบาย การเสริมต่อการเรียนรู้ ใช้สำหรับการถ่ายทอดทางสังคมในเรื่องที่มีความยากและสลับซับซ้อน ต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะ นอกจากนี้ เขายังมองว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการถ่ายทอดทางสังคมด้วยการเสริมต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ต้องใช้การเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เนื่องจากเรื่องที่ต้องถ่ายทอดต้องอาศัยความต่อเนื่องในการพัฒนาความรู้และทักษะ 2) ครูผู้สอนและผู้เรียนต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เพราะการถ่ายทอดทางสังคมที่ต้องใช้เวลา ความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองฝ่ายมีความสำคัญเพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้และเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ 3) ความรู้และทักษะที่จำเป็นจะแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรม เนื่องจาก ความรู้และทักษะที่ผู้เรียนจะได้รับการถ่ายทอดขึ้นอยู่กับความสำคัญเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่วัฒนธรรมนั้นให้ความสนใจ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้พบว่า มีความสอดคล้องหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน การแบ่งย่อยเนื้อหาในการเรียนหมากล่อม การให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน จึงทำให้สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการถ่ายทอดทางสังคมในการเล่นหมากล่อมเป็นการใช้เทคนิคของการเสริมต่อการเรียนรู้เป็นหลัก

2. ผลลัพธ์ต่อผู้เล่น จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นถึงการกำกับความคิดจากครูผู้สอนและถูกประกอบสร้างขึ้นมาจากจิตใจของผู้เรียน สอดคล้องกับคำอธิบายพัฒนาการของ Vygotsky (1978) ที่อธิบายถึงการกำกับจากภายนอก มาสู่ การกำกับภายในตนเอง เริ่มแรกมนุษย์จะถูกควบคุมจากสังคม ให้มีความคิดและการกระทำในรูปแบบที่สังคมต้องการ และผลจากการควบคุมจากภายนอกนี้ ภายใต้การช่วยเหลือของกระบวนการสัญญาณ (Sign operation) ที่เป็นสื่อกลางในเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้ความหมายที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงนี้ ทั้งการใช้ภาษาสื่อความหมาย นิ้วมือในการสื่อถึงตำแหน่งที่เดิน รวมถึงตัวแบบของครูในการสื่อความหมาย และด้วยผลของความหมายที่เกิดขึ้น ทำให้ส่งผลต่อการกระทำของมนุษย์ กล่าวคือ ในช่วงแรกที่เด็กยังไม่เข้าใจความหมายนั้น เขาจะแสดงพฤติกรรมออกมามากมายและหลากหลายมากกว่าที่ตัวเองจะเข้าใจการกระทำของตนเองได้ Vygotsky จึงเปรียบกับโครงสร้างของสัญญาณ ที่จะประกอบด้วยตัวสัญญาณและความหมาย $\frac{\text{object}}{\text{meaning}}$ ดังนั้นพฤติกรรมของมนุษย์มีองค์ประกอบเหมือนกัน ในลักษณะของ $\frac{\text{action}}{\text{meaning}}$ ในช่วงแรก การกระทำจะมีอิทธิพลเหนือกว่าความหมายของการกระทำที่แตกต่างกัน แต่เมื่อผู้เรียนสามารถสร้างกระบวนการภายในจิตใจของตนเองได้ โครงสร้างนี้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็น $\frac{\text{meaning}}{\text{action}}$ กลายเป็นความหมายของการกระทำที่แตกต่างกันมีอิทธิพลเหนือกว่าการกระทำ (Vygotsky, 1978: 100-101) Vygotsky เองยังได้กล่าวถึงการตอบสนองที่ช้าลงของมนุษย์ เขามองว่าที่มนุษย์ตอบสนองช้าลงเพราะว่ามนุษย์ต้องใช้เวลาในการหาสิ่งเร้า เลือกวิธีการตอบสนอง ซึ่งเมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจในรูปแบบที่มีความหมายไม่ซับซ้อนมนุษย์จะสามารถตอบสนองได้เร็วขึ้น (Vygotsky, 1978: 66) ซึ่งในการเล่นหมากล่อมเอง ความหมายในการเดินหมากมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเดินหมากของผู้เล่น ทั้งในช่วงแรกผู้เล่นจะเน้นการเล่นหลายๆกระดานมากกว่าแต่เมื่อผู้เรียนมีทักษะที่เพิ่มขึ้น ผู้เรียนจะใช้เวลามากขึ้นในการค้นหาความหมายก่อนที่จะเดิน ทำให้ใช้เวลาในการเล่นมาก

ขึ้น และเมื่อระบบของความหมายเข้ามากำกับพฤติกรรมของมนุษย์ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ในหลายด้าน ดังนี้

2.1 การใช้เหตุผล กระบวนการใช้เหตุผลของผู้เรียนถูกพัฒนาจากการใช้ภาษา เพราะภาษาใช้สื่อความคิดของผู้ถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ประกอบด้วยประโยคสองประโยคเชื่อมเข้าด้วยกัน ประโยคอื่นที่ยกขึ้นมาเป็น “ผล” ประโยคที่เป็นแหล่งที่มาของประโยคอื่น คือ “เหตุ” จึงเป็นการเชื่อมโยงประโยคเข้าด้วยกันเพื่อตอบคำถาม (ภาควิชาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559: 1,17) การใช้ภาษาในการสื่อความคิดของผู้ถ่ายทอดส่งผลต่อการใช้เหตุผลของผู้เรียน กล่าวคือ ภาษาเป็นเครื่องมือของความคิดและส่งผลไปยังผู้เรียนในการประกอบการใช้ภาษาเข้าด้วยกันและก่อร่างสร้างการใช้เหตุผลของตนเองขึ้นภายในตนเอง (Halvorsen, 2014) ซึ่งจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน ทำให้เกิดการใช้สัญญาในการสื่อความคิดของครูไปยังผู้เรียน ทำให้เกิดการเชื่อมโยงสถานการณ์บนกระดานเข้าด้วยกัน จนทำให้เกิดการพัฒนาเหตุผลขึ้นมา นอกจากนี้ Ma (2016) การใช้เหตุผลเองยังมีความสำคัญต่อระบบความหมาย เนื่องจากการใช้เหตุผล เป็นการพิจารณาถึงวัตถุที่ปรากฏอยู่ตรงหน้าว่ากำลังสื่อความหมายอะไรกับผู้พบภายใต้บริบทที่เขาอยู่ เขายังอธิบายถึงการพัฒนาการใช้เหตุผลของมนุษย์ในเชิงของความหมาย ว่าในช่วงแรกนั้น มนุษย์ใช้การเหตุผลแบบนิรนัย (Deduction reasoning) จากกฎเกณฑ์ที่ได้รับจากสังคม ในการสรุปว่า สิ่งที่ปรากฏมีความหมายในแบบนี้ แต่เมื่อเกิดความเข้าใจมากขึ้น มนุษย์จะใช้เหตุผลแบบอุปนัย (Abduction reasoning) (คือ สามารถอธิบายได้ดีที่สุด หรือ คล้ายคลึงกับประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ใช้เหตุผลมากที่สุดในการสรุปว่าสิ่งนั้นหมายถึงอะไร และในปัจจุบันยังไม่มีนิยามความหมายของการใช้เหตุผลประเภทนี้ในภาษาไทย) ในการสรุปความหมายว่าแบบใด ความหมายใดน่าจะเหมาะสมกับสถานการณ์มากที่สุด ก่อให้เกิดการพัฒนาการใช้เหตุผลของมนุษย์ด้วย

2.2. ความเป็นตน เมื่อผู้เล่นการเล่นหมากล้อมกลับมาย้อนดูการเล่นของตนเอง ทำให้เกิดการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับตนเอง ในสองมุมมอง คือ 1) การรู้การคิดเกี่ยวกับตนเอง (Cognitive self) ว่าเราเป็นใคร เป็นคนอย่างไร และ 2) การประเมินตนเอง (Evaluative self) เช่น ตนเองเป็นคนดีหรือไม่ ซึ่งพัฒนามาจากการสะท้อนการประเมินของผู้อื่นต่อบุคคลนั้น ทำให้ทราบว่าตนเองเป็นใคร เป็นอย่างไร เป็นคนดีหรือไม่ (งามดาว นินทานนท์, 2545: 103-104) ผ่านการประเมินการเล่นที่ผ่านมาว่า เพราะอะไรตนเองถึงคิดและตัดสินใจเช่นนี้ ทำให้เกิดการพัฒนาความเป็นตนขึ้น จึงก่อให้เกิดการพัฒนาตัวตนขึ้นมา

2.3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้เรียนที่เลิกเล่นหมากล้อมเกิดจากความพ่ายแพ้อย่างต่อเนื่อง ทั้งการไม่สามารถจับกิน รักษาเม็ดหมากไม่ให้ถูกกินหรือล้อมพื้นที่ไม่ได้ ทำให้สูญเสียความมั่นใจในตนเองว่าไม่สามารถที่จะเล่นหมากล้อมได้ ดังนั้น การช่วยเหลือของผู้ถ่ายทอดให้การแก้ปัญหาได้คำชมเชยของครู รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดกับครู จะทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเองขึ้นมา Bandura ได้อธิบายไว้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่มีโครงสร้างในการวัดที่ชัดเจน (Bandura, 1997: 382) แต่สามารถใช้การวัดการรับรู้ความสามารถในตนเองในการวัดได้ (Feltz & ÖNCÜ, 2014) ดังนั้น ในการอภิปรายผลผู้วิจัยจึงสรุปความเชื่อมั่นในตนเองเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองแทน การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการตัดสินของบุคคล

เกี่ยวกับความมั่นใจในความสามารถของตนเองว่าสามารถทำได้หรือไม่ได้ ในสถานการณ์หนึ่ง (Bandura, 1986: 391) เพราะอะไรครูผู้สอนถึงส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเองนั้นคงเนื่องมาจาก ความซับซ้อนของเกมหมากล้อมที่ส่งผลให้เกิดความท้อแท้ต่อผู้เรียน การที่ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเองว่าเป็นผู้ทำได้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถที่จะเล่นได้อย่างต่อเนื่องรวมถึงมั่นใจว่าตนเองสามารถแก้ปัญหาต่อไปได้อย่างไม่ย่อท้อ

2.4. การนำแนวคิดไปใช้ในชีวิตประจำวัน การแผ่ขยายจากแนวคิดบนกระดานไปสู่ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร สามารถใช้แนวคิดของการวิเคราะห์สัญญาณเข้ามาเกี่ยวข้องกับการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น การแผ่ขยายนี้เกิดขึ้นมาจากผลของกระบวนการการก้าวข้ามบริบทของสัญญาณ (Decontextualized) และการประกอบขึ้นใหม่ของสัญญาณ (Recontextualized) กล่าวคือเมื่อบุคคลมีประสบการณ์เกี่ยวกับสัญญาณมากพอ บุคคลจะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสัญญาณนั้นและเข้าใจเชิงมนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งนั้น ทำให้ความรู้และประสบการณ์ที่บุคคลมี สามารถนำมาใช้ในบริบทอื่นได้ ซึ่งกระบวนการนี้คือการก้าวข้ามบริบทของสัญญาณ (Decontextualized) (Derry, 2013: 17-22) และ ผลจากความเข้าใจเชิงนามธรรมของสัญญาณ ก่อเกิดการจัดลำดับขั้นของสัญญาณและเกิดการควบคุมกันเองระหว่างสัญญาณ ซึ่งเป็นการประกอบขึ้นใหม่ของสัญญาณ (Recontextualized) (Valsiner, 2001) ซึ่งจากการให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล สะท้อนว่า เขาเข้าใจแนวคิดในการเล่นหมากล้อมจนเกิดความหมายเชิงมนทัศน์ขึ้นว่า “ไม่ควรที่จะรีบร้อนเพื่อไปสู่เป้าหมาย” เมื่ออยู่ในบริบทอื่น และเกิดปัญหาขึ้น ความหมายเชิงมนทัศน์ของสัญญาณจะมีทำหน้าที่ในการกำกับความคิด ความรู้สึก ว่าควรจะแสดงออกมาในทิศทางใด ด้วยความเข้าใจเชิงมนทัศน์แนวคิดในการเล่นหมากล้อม “ไปถึงเป้าหมายอย่างใจเย็น” ทำให้เกิดควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้ช้าลง ซึ่งในการศึกษาจากหมากล้อม ได้ยืนยันถึงการพัฒนาความเข้าใจจากรูปแบบการเดินหมากไปสู่การเข้าใจความหมายเชิงมนทัศน์ (Gobet, Voogt, & Retschitzki, 2004: 67; Hearst & Wierzbicki, 1979)

2.5. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ด้วยอิทธิพลของความหมายในการกำกับความคิดของผู้เรียนที่ต้องเลือกรูปแบบการเดินหมากที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ตนเองต้องการ การพูดกับตนเองภายในใจ (Inner speech) หรือมีการใช้สัญญาณอื่นๆ จะทำหน้าที่เหมือนเป็นตัวกำกับการกระทำในอนาคตของผู้พูด สัญญาณจึงเปรียบเสมือนกับตัวกำกับควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้เป็นไปตามที่สัญญาณได้ชี้นำเอาไว้ (Vygotsky, 1978: 36; Manning, Payne, 1997: 16-17) กติกาของเกมหมากล้อมเอง ที่มีกฎกติกาการเล่นที่แตกต่างจากเกมหมากกระดานประเภทอื่น คือ เริ่มต้นด้วยกระดานที่ว่างเปล่า ผู้เล่นทั้งสองสลับกันเดินหมากเพิ่มเติมลงไป ทำให้ผู้เล่นสามารถที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการวางกลยุทธ์ หรือคิดกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการเล่นได้อย่างอิสระ (Lai, 2004: 8) ด้วยรูปลักษณ์และกติกาของหมากล้อม ทำให้ผู้เล่นสามารถนำมาเม็ดหมากหลายตัวมาประกอบเป็นรูปร่างและก่อให้เกิดความหมายต่าง ๆ ที่เป็นตัวแทน (represent) ความคิดของผู้เล่น และช่วยให้ผู้เล่นเข้าใจความคิดที่สลับซับซ้อนออกมาได้ นอกจากนี้การช่วยเหลือของครูผู้สอนยังส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ เพราะทำให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาแบบอื่น หรือ ปรับวิธีการคิดที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน (Björndahl, Fusaroli, Østergaard, & Tylén, 2014; Kasprisin, 2016) นอกจากนี้การช่วยเหลือของครูผู้สอนยังก่อให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาของผู้เรียนอีกด้วย (คันธทรัพย์ ชมพูพาทย์ และปิยดา สมบัติวัฒนา, 2558)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

จากข้อค้นพบ แสดงให้เห็นถึง วิธีการถ่ายทอดทางสังคมของครูผู้สอนหมากล้อม ทำให้ครูผู้สอนหมากล้อมมือใหม่ สามารถใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการจัดการเรียนการสอนหมากล้อม ไม่ควรจัดการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหามากเกินไป ควรจะเน้นให้เกิดการปฏิบัติ แบ่งจัดเนื้อหาให้เกิดความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง ให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขอย่างค่อยเป็นค่อยไป ควรมีปฏิสัมพันธ์และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนหมากล้อม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การแสดงความคิดของนักเรียนหมากล้อม มักจะแสดงความคิดเห็นออกมาในลักษณะของความคิดรวบยอดไม่ได้อธิบายรายละเอียดออกมามากนัก มักจะเป็นลักษณะของการให้ความหมายต่อวิธีการหรือแผนการที่เขาเลือกใช้ เช่น “กิน” หมายถึง พยายามที่จะไล่ล้อมจับกินหมากอีกฝ่ายให้ได้ หากผู้วิจัยไม่เข้าใจวิธีการเหล่านี้ จะทำให้ยากในการทำความเข้าใจต่อคำอธิบายที่เกิดขึ้น เพราะผู้เล่นหมากล้อมมีการใช้ภาษาเฉพาะที่หลากหลาย

2. จากการวิจัยในครั้งนี้ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาจากกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมที่ชัดเจนที่สุดควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อยืนยันผลว่าการเล่นหมากล้อมส่งผลต่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หรือไม่

3. การรับรู้ความสามารถตนเอง แม้จะมีโครงสร้างในการวัดที่ชัดเจน แต่ว่า ทักษะในการเล่นหมากล้อมนั้นมีหลากหลายระดับ จึงควรพิจารณาระดับความสามารถของกลุ่มตัวอย่างให้ดี มีการศึกษาเกี่ยวกับทักษะความสามารถของผู้เรียนก่อนหรือกำหนดขอบเขตของทักษะและความสามารถจะทำให้สามารถสร้างแบบวัดที่เที่ยงตรงได้และสอดคล้องกับความสามารถของกลุ่มตัวอย่างให้ได้มากที่สุด

4. ควรการศึกษาความเกี่ยวข้องระหว่างผลของการเล่นหมากล้อมที่เกี่ยวข้องกับ ทฤษฎีการให้เหตุผล (Attribution theory) เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ความผิดพลาดที่ทำให้แพ้ในการเล่นหมากล้อมมาจากตนเอง และ เพราะเป็นการเล่นที่ให้อิสระผู้เล่นทำให้สามารถควบคุมสถานการณ์บนกระดานได้ด้วยตนเองสะท้อนถึงองค์ประกอบของทฤษฎีการให้เหตุผลสององค์ประกอบ คือ ด้านที่มาของสาเหตุมาจากภายในหรือภายนอก (Internal or external) และความเชื่อในการควบคุมสาเหตุได้หรือไม่ (Within or outside control)

เอกสารอ้างอิง

- ก่อศักดิ์ ไชยรัศมีศักดิ์ และ สุรพล อินทรเทศ. (2543). *ก้าวแรกสู่หมากล้อม*. กรุงเทพฯ: สุขภาพกาย.
- คันธทรัพย์ ชมพูปาพย์ และ ปิยดา สมบัติวัฒนา. (2559). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียน: ขั้นตอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- งามตา วนินทานนท์. (2545). *การถ่ายทอดทางสังคมกับพัฒนาการของมนุษย์ เอกสารคำสอน วิชา วป 581 การถ่ายทอดทางสังคมกับการพัฒนามนุษย์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรัส อุบลวิวัฒน์ และ งามตา วนินทานนท์. (2553). *ลักษณะท้าทายของกีฬาหมากล้อม สถานการณ์แวดล้อม และลักษณะส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับการได้รับประโยชน์ของกีฬาหมากล้อมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โครงการวิจัยย่อย กีฬาหมากล้อมกับลักษณะที่พึงประสงค์ของเยาวชนไทย (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เบญจา ยอดดำเนิน-แอ๊ดติง และ กาญจนา ตั้งชลทิพย์. (2552). *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ: การจัดการข้อมูล การตีความหมาย และการให้ความหมาย*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พอล คอปลิย์. (2558). *สืบสัญศาสตร์ = Introducing semiotics*. (อธิป จิตตฤกษ์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: มูลนิธิเด็ก.
- ภาควิชาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2559). *การใช้เหตุผล ตรรกวิทยาเชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รอน แบรินต์. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21* (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวสต์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี, พรรณี บุญประกอบ, มนัส บุญประกอบ, ทศนา ทองภักดี และปานจักษ์ เหล่ารัตนวรพงษ์. (2552). *หมากล้อมกับการกล่อมเกลายาวชน: โครงการวิจัยย่อย กีฬาหมากล้อมกับลักษณะที่พึงประสงค์ของเยาวชนไทย (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริพร ปัญญาเมธิกุล. (2550). *การศึกษาความหมาย เอกสารประกอบการสอน ภาษ 314*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภาษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุภาพร ธนะชานันท์ และ อุษา ศรีจินดารัตน์. (2552). *คุณลักษณะเด่นของนักเรียนกลุ่มที่เล่นหมากล้อม โครงการวิจัยย่อย กีฬาหมากล้อมกับลักษณะที่พึงประสงค์ของเยาวชนไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวินัย ภรณวลัย. (2552). *ยอดคนปฏิวัติการเรียนรู้ = Learning revolution*. กรุงเทพฯ: มังกรบูรพา.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action a social cognitive theory*. NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy the exercise of control*. NY: W. H. Freeman and Company.
- Berns, R. M. (2007). *Child, family, school, community socialization and support*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Bjørndahl, J. S., Fusaroli, R., Østergaard, S., & Tylén, K. (2014). Thinking together with material representations: Joint epistemic actions in creative problem solving. *Cognitive Semiotics*, 7(1), 103-123.

- Bodrova, E., & Leong, D. J. (1998). Development of dramatic play in young children and its effects on self-regulation: The Vygotskian approach. *Journal of Early Childhood Teacher Education, 19*(2), 115-124.
- Brandt, R. (2011). *21st century skills: Rethinking how students learn* (Wongkitrungrong, W. & Jittalerk, A., Trans). Bangkok: Openworld.
- Chandler, D. (2007). *Basics semiotics*. NY: Routledge.
- Danesi, M. (2004). *Messages, Signs, and Meanings: A Basic Textbook in Semiotics and Communication Theory* (3rd ed.). Toronto: Canadian Scholars.
- Derry, J. (2013). *Vygotsky philosophy and education*. Indianapolis, IN: Wiley Blackwell.
- Di, Y. S., & Xu, Y. (2006). *The game of Go for beginner* (25th ed.). Beijing: Jin Dun Chu BanS he. (In Chinese)
- Feltz, D. L., & ÖNCÜ, E. (2014). Self-confidence and self-efficacy. In A. G. Papaioannou & D. Hackfort (Eds.), *Routledge companion to sport and exercise psychology global perspectives and fundamental concepts* (pp. 417-429). NY: Routledge.
- Gauvain, M. (2005). Scaffolding in socialization. *New Ideas in Psychology, 23*, 129-139.
- Gobet, F., Voogt, A. D., & Retschitzki, J. (2004). *Move in mind the psychology of board games*. East Sussex: Psychology Press.
- Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., & Singer, D. G. (2006). Why play = learning: A challenge for parent and educators. In D. G. Singer & R. M. Golinkoff & K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play = learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth* (pp. 3-14). NY: Oxford University Press.
- Halvorsen, T. (2014). Bridging the divide between education and social work in order to improve the prospects of looked after children. *Scottish Journal of Residential Child Care, 13*(2), 1-11.
- Hearst, E., & Wierzbicki, M. (1979). Varieties and characteristics of chess. In J. H. Goldstein (Ed.) *Sport, games, and play: Social and psychological viewpoints* (pp. 29-63). NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hudson, S., Smith, C., Loughlin, M., & Hammerstedt, S. (2009). *Symbolic and interpretive anthropologies*. Department of Anthropology The University of Alabama. Retrieved August 3, 2017, from <http://anthropology.ua.edu/cultures/cultures.php?culture=Symbolic and Interpretive Anthropologies>
- Jae-Hwan, L., Seong-Geum, L., & Trinks, D. (2011). *Level up 2* (3rd ed). BadukTopia: Gyeonggi-do.

- Kasprisin, R. (2016). *Play in creative problem-solving for planners and architects*. NY: Routledge.
- Kim, S. H., Han, D. H., Lee, Y. S., Kim, B. 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), 143-151
- Lai, D. (2004). *Learning from the stones: A Go approach to mastering China's strategic concept, Shi*. Retrieved from <http://www.dtic.mil/get-tr-doc/pdf?AD=ADA423419>
- Ma, J. (2014). The synergy of Peirce and Vygotsky as an analytical approach to the multimodality of semiotic mediation. *Mind, Culture, and Activity*, 34, 374-389.
- Manning, B. H., & Payne, B. D. (1997). *Self-talk for teachers and students metacognitive strategies for personal and classroom use*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Ments, M. V. (1983). *The Effective Use of Role-Play A Handbook for Teachers and Trainers*. London: Kogan Page.
- Mertz, M. (1985). Beyond symbolic anthropology: Introducing semiotic mediation. In M. Mertz & R. J. Parmentier (Eds). *Semiotic Mediation sociocultural and psychological perspectives* (pp. 1-22). Florida: Academic Press.
- Odgen, C. K., & Richards, I. A. (1946). *The meaning of meaning* (8th ed.). NY: Harcourt Brace & World.
- Parmentier, R. J. (1985). Sign' place in medias Res: Peirce's concept of semiotic mediation. In E. Mertz & R. J. Parmentier (Eds). *Semiotic mediation sociocultural and psychological perspectives* (pp. 23-48). Florida: Academic Press.
- Rieber, R. W. (1997). *The collected works of L.S. Vygotsky: The history of the development of higher mental functions*. NY: Plenum Press.
- Sanyeon, C., Yongwook, J., Muyong, C., Duksoo, I., & Baromi, K. (2009). The influence of baduk on children's intelligence and humanity. *ICOB The 6th International Conference On Baduk* (pp.105-128). Seoul: Myongjiu University.
- Tachibana, Y., Yoshida, J., Ichinomiya, M., Nouchi, R., Miyauchi, C., Takeuchi, H., . . . Kawashima, R. (2012). A GO intervention program for enhancing elementary school children's cognitive functions and control abilities of emotion and behavior: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13(1), 8.
- Tavory, I., & Timmermans, S. (2014). *Abductive analysis theorizing qualitative research*. Chicago: The university of Chicago press.
- The Nihon Ki-in. (2015). *Go guidebook for instructors*. Tokyo: Nihon Ki-In.

- Ugarte, D. (15 November 2014). *Lasindias blog*. Retrieved from https://lasindias.blog/why-you-should-take-go-to-your-kids-school?doing_wp_cron=1467742238.5936000347137451171875
- Valsiner, J. (2001). Process structure of semiotic mediation in human development. *Human Development, 44*(2-3), 84-97.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society the development of higher psychological processes* In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.). Cambridge: Harvard University Press.
- Wei-Ting, H., Hung-Shih, C., & When-Chang, C. (2009). Analyze the operational intelligence and educational function of go from multiple intelligences perspective. *Cheng Kung University Physical Education, 41*(2), 58-71.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Child Psychol. Psychiat, 17*, 89-100.

Translated Thai References

- Chairasmisak, K., & Intharathes, I. (2000). *First step to the game of Go*. Bangkok: Sukhaphapgyu.
- Chompoopath, C. & Sombatwattana, P. (2016). *Efficacy development in student's creative problem solving: Procedure and guideline for classroom learning activities*. Bangkok: Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University.
- Chuanwanlee, W., Boonprakob, P., Boonprakob, M., Thongpukdee, T., & Laoratanaworapong, P. (2009). *Go and socialization in youths*. Bangkok: Apply Behavior Science Research Institution, Srinakharinwirot University.
- Cobley, P. (2015). *Introducing Semiotics*. (Jittalerk, A., Trans). Bangkok: Foundation for Children. Department of philosophy faculty of arts Chulalongkorn University. (2016). *Reasoning logic*. Bangkok: Chulalongkorn University press.
- Ountitiwat, J. & Vanindananda, N. (2010). *Challenging characteristics of Go game and situational and psychological factors correlated to perceived benefits of Go game playing of secondary school students*. Bangkok: Behavior Science Research Institution, Srinakharinwirot University.
- Panich, V. (2013). *Making the learning to 21st century*. Bangkok: The Siam Commercial Foundation.

- Panyametheekui, S. (2007). *Studies in semantics*. Bangkok: Department of Linguistics, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University.
- Pornavalai, S. (2009). *Learning revolution*. Bangkok: Dragon-press.
- Thanachanan, S. & Srijindarat, U. (2009). *Outstanding characteristics of students who play Go*. Bangkok: Behavioral Science Research Institution, Srinakharinwirot University.
- Vanindananda, N. (2002). *Socialization and human development*. Bangkok: Behavior Science Research Institution, Srinakharinwirot University.
- Yoddumnern-Attig, B., & Tangchonlatip, K. (2010). *Analysis Qualitative data: Management data interpret data and meaning*. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social research Mahidol University.