



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol. 13, No. 3, 2018, pp. 302-315

OJED

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

การเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน

COMPARISON OF TEAMWORK SKILLS DEVELOPMENT AND PRODUCT QUALITY OF UPPER
SECONDARY SCHOOL STUDENTS RECEIVING DIFFERENT MULTISOURCE FEEDBACK METHODS

นางสาวสุวิทย์ เกษมสุข *

Suwaphich Kasemsook

รศ.ดร.กมลวรรณ ตังธนกันนท์**

Assoc. Prof. Kamonwan Tangdhanakanond, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันที่มีผลต่อพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 2) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันที่มีผลต่อคุณภาพผลงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 75 คน นักเรียนในกลุ่มทดลองจะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกสำหรับการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม 2) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกสำหรับการวัดและประเมินคุณภาพผลงาน 3) คำถามปลายเปิด 4) แบบสัมภาษณ์ 5) แบบบันทึกหลังได้รับข้อมูลป้อนกลับ 6) แบบบันทึกการพัฒนาตนเอง และ 7) กิจกรรมการทำงานกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ การวิเคราะห์แปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย

ผลสรุปของการวิจัยมีดังนี้ 1) นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูและนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูมีพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและครู อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มมีคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม มีคุณภาพผลงานสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: suwaphich.nut@gmail.com

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: Tkamonwan@hotmail.com

ISSN

Abstract

The purposes of this study were: 1) to compare the teamwork skills development of upper secondary school students receiving different multi-source feedback methods, and 2) to compare the product quality of upper secondary school students receiving different multi-source feedback methods. The sample was 75 upper secondary school students. Students in the experimental group received four different types of multi-source feedback. The research instruments were: 1) an analytic scoring rubric for the measurement and evaluation of teamwork skills, 2) an analytic scoring rubric for the measurement and evaluation of product quality, 3) an open-ended questionnaire, 4) an interview form, 5) a record form after receiving feedback, 6) a self-development form, and 7) group work activities. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, one-way repeated measurement ANOVA and one-way ANOVA analysis, relative gain score analysis, whereas qualitative data were analyzed by using analytic induction.

The findings were as follows: 1) Students received feedback from themselves, group peers and teachers; and students received feedback from group peers and teachers with higher development of teamwork skills than those who received feedback from themselves and teachers at a .05 level of significance. Students received feedback from themselves, group peers and teachers; and students received feedback from themselves and group peers with a higher development of teamwork skills than those who received no feedback significantly at the .05 level. 2) Students received feedback from themselves, group peers and teachers; and students received feedback from themselves and group peers with higher product quality than those who received no feedback significantly at the .05 level.

คำสำคัญ: ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่ง / ทักษะการทำงานกลุ่ม / คุณภาพผลงาน

KEYWORDS: MUTISOURCE FEEDBACK / TEAMWORK SKILLS / PRODUCT QUALITY

บทนำ

หนึ่งในนโยบายที่กำลังถูกใช้เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยจากอุตสาหกรรมหนักไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือที่เรียกว่าไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นนโยบายที่เน้นการปฏิรูปอุตสาหกรรมและการศึกษาไปควบคู่กัน เพื่อนำประเทศไปสู่สังคมแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นเน้นการใช้กิจกรรมเป็นฐานให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานโดยเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ผ่านการเรียนรู้ด้วยใช้โครงงาน ซึ่งเป็นหลักสูตรที่บูรณาการวิชาด้วยการทำโครงงานและการพัฒนาทักษะ และในส่วนของ การประเมินผลจะเป็นการเน้นการประเมินที่ผู้ถูกประเมินมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองด้วย (วิจารณ์ พานิช, 2555)

และหนึ่งในทักษะสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อใช้สำหรับการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมโครงงานเป็นฐาน และยังเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานประกอบอาชีพในอนาคต คือ ทักษะการทำงานกลุ่ม (teamwork skills) และเมื่อศึกษาองค์ประกอบของทักษะการทำงานกลุ่ม จากการศึกษาของ นิพิฐพร โกมลิตติศักดิ์ (2553) นฤมล จันทร์สุข (2551) ทิศนา แหมมณี (2545) จินตนา กิจบำรุง (2545) Kemery and Stickney (2013) และ Hughes et al. (2008) ผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการทำงานกลุ่มได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผนและการประสานงาน 2) การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการแสดงความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่ม 3) การจัดการและการปฏิบัติงานกลุ่ม 4) การสร้างความสัมพันธ์ ภายในกลุ่ม และ 5) การแก้ไขปัญหาและความขัดแย้ง

การนำทักษะการทำงานกลุ่มมาใช้ในการเรียนการสอน พบว่า การที่นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีความเป็นกันเอง ไม่เคร่งเครียด มีส่วนช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงออก และยังช่วยเสริมสร้างความสามัคคีในกลุ่มของนักเรียนและฝึกให้นักเรียนรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองต่อกลุ่ม (จินตนา กิจบำรุง, 2545; ทิศนา แหมมณี, 2545) อย่างไรก็ตามจากการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน ได้พบว่า ผลการสำรวจทักษะของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 เด็กไทยมีทักษะการเรียนรู้ที่ดี แต่ยังขาด ทักษะในการสื่อสาร ภาวะผู้นำและขาดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ดังนั้นจึงควรให้ความสนใจในการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน เพราะเมื่อผู้เรียนจบการศึกษาและเข้าสู่สังคมการทำงาน หรือแม้กระทั่งระหว่างศึกษาอยู่ ผู้เรียนก็ต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ (สายพิน สิริรักษ์, 2551)

การพัฒนาทักษะนี้อาจเริ่มจากการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของผู้เรียนให้มากขึ้น โดยทั่วไปแล้วในชั้นเรียนมีการให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนแทรกอยู่ในวิชาต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเด็กไทยยังมีทักษะในการทำงานกลุ่มต่ำ เมื่อเทียบกับทักษะในด้านอื่น (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2555)

แต่ปัญหาที่พบเมื่อมีการทำงานกลุ่มในห้องเรียน คือ นักเรียนขาดการวางแผน ไม่มีการแบ่งงานอย่างเป็นระบบ กระจายงานไม่ทั่วถึง นักเรียนบางคนในกลุ่มไม่มีส่วนร่วมกับเพื่อนในการทำงาน ภาระงานมักไปตกอยู่กับนักเรียนคนใดคนหนึ่ง จึงมักทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นภายในกลุ่ม ทำให้นักเรียนส่วนหนึ่งมักเกิดความเบื่อหน่ายที่จะต้องทำงานกลุ่ม ส่วนหนึ่งที่เป็นสาเหตุของปัญหาก็คือ การประเมินผลงาน กล่าวคือ ครูผู้สอนมักประเมินผลงานจากผลลัพธ์ (summative) และยังขาดการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับในระหว่างการทำงาน of นักเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนไม่ได้รับรู้ถึงผลการปฏิบัติงานของตนเองร่วมกับผู้อื่น และยังส่งผลให้

นักเรียนไม่ทราบจุดเด่น หรือจุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของตนเอง นำไปสู่การที่ไม่สามารถพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้น จึงมักเกิดปัญหาในการทำงานกลุ่มตามมามากกว่าการที่ได้พัฒนาตนเองในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การประเมินทักษะการทำงานกลุ่มเป็นทักษะที่วัดได้ยาก เนื่องจากมีกระบวนการค่อนข้างซับซ้อนและใช้เวลานาน การวัดผลต้องอาศัยการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งมีผู้ที่มีแนวทางในลักษณะนี้พัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่มอีกหลายท่าน เช่น ทิศนา แหมมณี (2545) กุลชลี ตาลช่วง (2546) นฤมล จันทร์สุขวงศ์ (2551) นิพัทธ์พร โกมลภิตติศักดิ์ (2553) ซึ่งได้เสนอแนวทางการประเมินทักษะการทำงานกลุ่มเมื่อนักเรียนเสร็จสิ้นกิจกรรมการทำงานร่วมกัน แล้วจึงมีการประเมินผลในขั้นสุดท้าย แต่ถ้าหากมีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนเกี่ยวกับผลการประเมิน และข้อเสนอแนะจะสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองต่อไปได้อย่างเหมาะสม เช่นเดียวกับการประเมินการประเมินทักษะการทำงานกลุ่มนั้นควรมีการประเมินในระหว่างกระบวนการทำงานและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนเพื่อให้เกิดพัฒนาการในกระบวนการทำงาน นำไปสู่การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน และในการประเมินทักษะการทำงานกลุ่มที่เป็นทักษะในการปฏิบัตินั้น คุณภาพของผลงานเป็นการประเมินในขั้นตอนสุดท้ายของงาน ความหมายของคุณภาพผลงานคือสิ่งที่ควรพิจารณาในการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือผลงานในด้านคุณภาพของผลงาน ได้แก่ คุณลักษณะที่ปรากฏของงาน เช่น ความสวยงาม ความประณีต ความไพเราะ และคุณลักษณะภายในของงาน เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความแปลกใหม่ ความเหมาะสมในการนำไปใช้ (กมลวรรณ ตั้งธนาภานนท์, 2557) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบของคุณภาพผลงาน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความถูกต้องและครบถ้วนตามหลักวิชาการ ความประณีตในการทำงาน ความคิดสร้างสรรค์ การส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด ซึ่งหากนักเรียนมีกระบวนการทำงานที่ดีมีประสิทธิภาพก็จะส่งผลให้คุณภาพผลงานนักเรียนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

จากการศึกษาพบว่าวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีความเหมาะสมมีส่วนส่งเสริมให้นักเรียนได้รับสารสนเทศที่จำเป็นในการพัฒนาตนเองและช่วยเสริมความมั่นใจในตนเอง (Schimmel, 1988 อ้างถึงใน อนุช เมธีพิทักษ์ธรรม, 2555) จากการศึกษาของ Kemery and Stickney (2013) ได้ศึกษาการใช้วิธีการวัดที่มีหลากหลายในการประเมินการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย การประเมินโดยตัวนักเรียนเอง เพื่อนในกลุ่ม และการใช้แบบวัดทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน พบว่านักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานเป็นทีมจะมีผลการประเมินจากตนเองและเพื่อนสูง และการศึกษาของ Hughe et al. (2008) พบว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนมีประโยชน์และมีความตรงสูง จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแหล่งผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับที่สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพของผลงาน ได้แก่ แหล่งผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อน ตนเองและครูผู้สอน ซึ่งแต่ละแหล่งของผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับก็จะมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไป การนำข้อมูลป้อนกลับของแต่ละแหล่งมาใช้ในการให้ข้อมูลป้อนกลับในเรื่องทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนจึงควรมีการศึกษาในเรื่องนี้

นอกจากนี้จากการศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพบว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่ง (multisource feedback) ซึ่งหมายถึง การประเมินการปฏิบัติงานโดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทุกคน ซึ่งจะสามารถได้สารสนเทศมากกว่าการประเมินจากผู้ให้ข้อมูลแหล่งเดียว (วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2540 และดนัย เทียนพุฒ, 2541) การประเมินในรูปแบบนี้จะให้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้ประเมินที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวผู้ถูกประเมินทำให้ได้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ ได้สารสนเทศที่มากกว่าทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผลการประเมิน ผลการประเมินมีคุณค่าและได้รับการยอมรับสูง (ศิริชัย กาญจนวาสี อ้างถึงใน อนุชพร พะวรรัมย์, 2546)

การให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งนั้นสามารถให้สารสนเทศของข้อมูลได้มากกว่าการประเมินจากแหล่งผู้ประเมินเดียว ซึ่งในกระบวนการทำงานกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยการทำงานของคนมากกว่า 2 คนขึ้นไปที่มีเป้าหมายร่วมกัน วิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับในลักษณะนี้จึงสามารถประเมินการทำงานของคนในกลุ่มโดยผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นตัวเอง เพื่อนในกลุ่มและครูมีส่วนร่วมในการประเมินทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังผู้ถูกประเมิน แต่เนื่องจากแต่ละแหล่งของผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับก็จะมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไป การให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินของ แต่ละแหล่งจึงน่าจะมีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนแตกต่างกันออกไป ซึ่งจากแหล่งประเมินทั้ง 3 แหล่งนั้น ย่อมให้สารสนเทศเกี่ยวกับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้มากกว่าการประเมินจากแหล่งใดแหล่งเดียว แต่ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบว่าหากมีแหล่งประเมิน 2 แหล่ง แหล่งการประเมินแบบใดที่จะให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงาน

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาว่าข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกัน การได้รับข้อมูลป้อนกลับแบบใดที่มีผลพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด เนื่องจากมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อนำไปใช้ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการประกอบอาชีพในอนาคต รวมทั้งนักเรียนในวัยนี้สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและมีวุฒิภาวะเพียงพอ และเพื่อให้ครูผู้สอนได้วิธีการในการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีกระบวนการกลุ่มมาเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

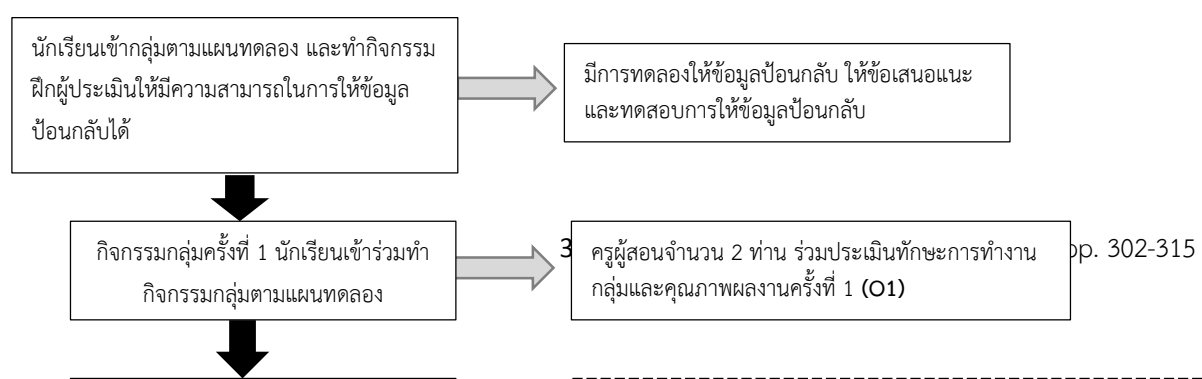
1. เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันที่มีผลต่อกับคุณภาพผลงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

แบบแผนการทดลอง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Research) วางแผน ดำเนินการทดลองทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ มีกลุ่มทดลองคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันและกลุ่มควบคุมคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ โดยในกลุ่มทดลองมีการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่มด้วยการใช้เกณฑ์การให้คะแนนรูปแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic scoring Rubric) โดยผู้ประเมินจำนวน 3 ครั้ง และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับโดยมีผู้ให้ข้อมูลที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาผลของการได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันต่อการพัฒนาการของทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังภาพนี้



ภาพ 1 แสดงการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากร ตัวอย่าง และการคัดเลือกตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนสตรีอ่างทองที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 75 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน โดยผู้วิจัยได้มีการพิจารณาการได้ตัวอย่างดังนี้

1. การเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้องค์การคัดเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นนักเรียนในโรงเรียนที่มีจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ อีกทั้งเป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและครูมีความสนใจให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก เห็นความสำคัญของการวิจัย และอนุญาตให้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองได้ และด้วยเหตุผลในด้านความสะดวกในการทดลองและการเก็บข้อมูล เนื่องจากทักษะการทำงานกลุ่มเป็นทักษะที่ต้องอาศัยระยะเวลาและการสังเกตการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถที่มีร่วมกันในการแก้ไขปัญหาและผลิตชิ้นงานตามโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้

2. ผู้วิจัยได้ทดสอบความสามารถผู้เรียนโดยพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยสะสม ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โดยการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลากนักเรียนในแต่ละความสามารถเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่ง ได้แก่ 1) ข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและครู 2) ข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม 3) ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และ 4) ข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู

ตัวแปรตาม คือ 1) พัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่ม

2) คุณภาพผลงาน

ตัวแปรควบคุม คือ 1) จำนวนครั้งในการให้ข้อมูลป้อนกลับ

2) ระดับความสามารถ

โดยผู้วิจัยได้วางแผนในการควบคุมตัวแปรควบคุม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จำนวนครั้งในการให้ข้อมูลป้อนกลับ ผู้วิจัยได้วางแผนควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยจะดำเนินการเตรียมการทดลอง 1 สัปดาห์และดำเนินการทดลองทั้งหมด 5 สัปดาห์ โดยแต่ละสัปดาห์จะมีการมอบหมายงานที่นักเรียนจะได้กิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถที่มีร่วมกันในการแก้ไขปัญหาและผลิตชิ้นงานตามโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้ และจะมีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกันทั้งหมด 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์

2) ความสามารถในการประเมินและการให้ข้อมูลป้อนกลับ ผู้วิจัยจะเริ่มจากการพูดคุยทำความเข้าใจกับผู้ประเมินเพื่อเข้าใจวัตถุประสงค์ของการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับ และจะมีการฝึกอบรมผู้ประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเขาวงกตไม้จิ้มฟันและกิจกรรมแต่งโมลันตลาด ซึ่งเป็นกิจกรรมกลุ่มที่นักเรียนจะได้ทำงานกลุ่มร่วมกันและมีความยากง่ายใกล้เคียงกับกิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทดลองให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ตนเองและเพื่อนสมาชิก ผู้วิจัยจะแสดงตัวอย่างของการประเมิน วิธีให้ข้อมูลป้อนกลับ และตัวอย่างของข้อมูลป้อนกลับที่ให้ข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้รับ และจะมีการทดสอบว่านักเรียนสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจนและมีประโยชน์ หากพบนักเรียนคนใดที่ยังเขียนให้ข้อมูลได้ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยก็จะให้คำแนะนำและทดสอบอีกครั้งจนแน่ใจว่านักเรียนจะสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีคุณภาพ จึงดำเนินการตามแผนการทดลอง

3) ระดับความสามารถ ผู้วิจัยได้วางแผนควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยดำเนินการนำนักเรียนเข้ากลุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยวิธีการจับสลากนักเรียนในแต่ละความสามารถเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 5 คน โดยผู้วิจัยนำเกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างทั้งหมดจัดเรียงลำดับ และแบ่งออกเป็น 3 ระดับความสามารถ โดยต้องการให้แต่ละระดับความสามารถมีจำนวนนักเรียนที่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังต่อไปนี้

นักเรียนความสามารถระดับเก่ง คือ ผู้ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป

นักเรียนความสามารถระดับปานกลาง คือ ผู้ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่ 3.4–2.8 ขึ้นไป

นักเรียนความสามารถระดับอ่อน คือ ผู้ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ต่ำกว่า 2.79 ลงไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพของงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้วิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินจากหลายแหล่งที่แตกต่าง ประกอบด้วยเครื่องมือในการศึกษาดังนี้ ได้แก่ 1) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกองค์ประกอบสำหรับการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม 2) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกองค์ประกอบสำหรับการวัดและประเมินคุณภาพผลงาน 3) คำถามปลายเปิด สำหรับผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งให้ข้อมูลจากตนเอง เพื่อนใน

กลุ่ม และครูผู้สอน 4) แบบสัมภาษณ์ สำหรับผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งให้ข้อมูลจากครู 5) แบบบันทึกหลังได้รับข้อมูลป้อนกลับ 6) แบบบันทึกการพัฒนาตนเองหลังจากได้รับข้อมูลป้อนกลับ และ 7) กิจกรรมการทำงานกลุ่ม

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาทักษะการทำงานกลุ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบ 2) กำหนดขอบเขตและสร้างเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกองค์ประกอบ สำหรับการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนและคุณภาพผลงาน คำถามปลายเปิด แบบสัมภาษณ์ สำหรับผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งให้ข้อมูลจากครู แบบบันทึกหลังได้รับข้อมูลป้อนกลับ แบบบันทึกการพัฒนาตนเอง และกิจกรรมกลุ่ม 3) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ตรวจสอบความสอดคล้องของรายการพฤติกรรมที่พิจารณาจากองค์ประกอบของทักษะการทำงานกลุ่ม และเกณฑ์การประเมิน โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาและการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์การประเมินกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน และความเหมาะสมกับการใช้ภาษา โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หรือสูงกว่าจากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ หรือมีประสบการณ์การสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมาแล้วอย่างน้อย 5 ปี ส่วนคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตหรือสูงกว่าจากคณะครุศาสตร์ ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ใช้เกณฑ์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (วรณัฏฐ์ แกมเกตุ, 2551) ผลการตัดสินความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิสรุพบว่าเกณฑ์การประเมินกับวัตถุประสงค์ของการประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกในทหข้อการประเมิน และนำเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกองค์ประกอบสำหรับการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนและคุณภาพผลงานมาทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของการตรวจให้คะแนนระหว่างการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้ประเมิน โดยใช้เกณฑ์ดังกล่าวประเมินทักษะการทำงานและตรวจคุณภาพผลงานจากนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผลการทดสอบ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.80 และ 0.90 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้การวิจัย โดยการหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Content Validity) ตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ความเหมาะสม และการใช้ภาษา และการหาความเที่ยงของการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ด้วยวิธีการเปรียบเทียบสหสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คะแนนจากการวัดและประเมินทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงาน ด้วยการใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ความเบ้ และค่าความโด่ง เพื่อดูลักษณะการกระจายของข้อมูลและการแจกแจงของคะแนน และการวิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกันที่นักเรียนได้รับ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย (analytic inductive)

3. การประมาณค่าคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่ม โดยใช้สูตรการคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2556)

$$DS = \frac{(Y - X)}{(F - X)} \times 100$$

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มที่มาจากข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากคะแนนพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม โดยใช้สถิติบรรยายและสถิติทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated ANOVA) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพผลงานของนักเรียนที่มาจากข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากคะแนนคุณภาพผลงาน โดยใช้สถิติบรรยายและสถิติทดสอบความแปรปรวน (One-way Repeated ANOVA)

ผลการวิจัย

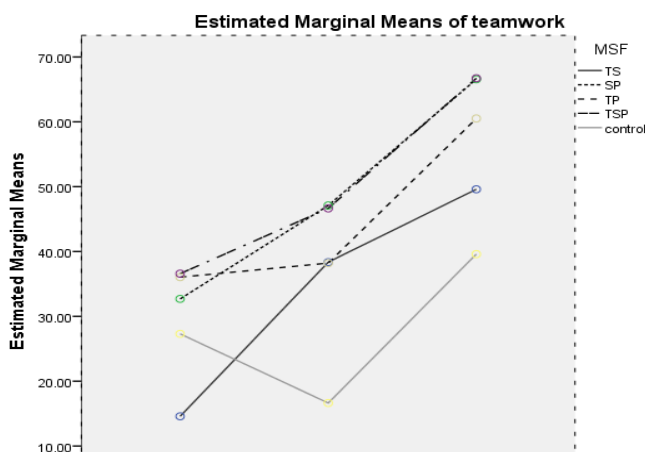
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน

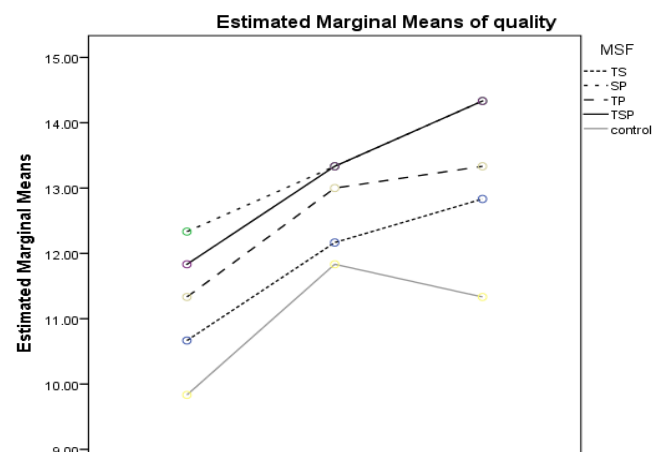
ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกัน พบว่า คะแนนพัฒนาการครั้งที่ 1-3 มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือคะแนนพัฒนาการครั้งที่ 2-3 และ คะแนนพัฒนาการครั้งที่ 1-2 ตามลำดับ หากพิจารณาในคะแนนพัฒนาการในครั้งที่พัฒนาการสูงสุดคือครั้งที่ 1-3 จะพบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่ม และครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มมีคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงกว่าวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอื่น รองลงมาคือ นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและครูตามลำดับ และคะแนนพัฒนาการที่ต่ำสุดเป็นของนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ ดังแสดงในภาพที่ 2

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนคุณภาพผลงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน

ค่าสถิติพื้นฐานจากคะแนนการประเมินคุณภาพผลงาน จากการประเมินจำนวน 3 ครั้ง พบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งมีคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานสูงขึ้นในแต่ละครั้ง ส่วนนักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับในการประเมินครั้งที่ 3 มีคะแนนลดลง และยังพบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู มีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินสูงกว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งแบบอื่นและสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน



ภาพ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพผลงานของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนพัฒนาการที่ได้จากการประเมินทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกันทั้ง 3 ระยะ คือระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มระยะต้น ครั้งที่ 1-2, ระยะกลางครั้งที่ 2-3 และระยะสุดท้ายครั้งที่ 1-3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน พบว่า ระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มระยะต้น ครั้งที่ 1-2 นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูมีพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและครู อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มระยะกลาง ครั้งที่ 2-3 และระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่ม ระยะสุดท้าย ครั้งที่ 1-3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม มีคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นการให้ข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูและข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการวัดและประเมินคุณภาพผลงานของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกันจากการประเมินคุณภาพผลงานจำนวน 3 ครั้ง พบว่า คะแนนที่ได้จากการประเมินคุณภาพผลงานจากการประเมินทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกัน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานครั้งที่ 1 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นแสดงถึงว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีคุณภาพของผลงานไม่แตกต่างกันก่อนที่จะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่ง ส่วนคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานของครั้งที่ 2 และ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มมีคุณภาพผลงานสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นการให้ข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูและข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มทำให้นักเรียนมีคุณภาพผลงานสูงมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นการอภิปรายที่น่าสนใจ ดังนี้

1) การเปรียบเทียบข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันที่มีผลต่อพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่ม พบว่า ระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มระยะต้น ครั้งที่ 1-2 นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิก

กลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มและครูมีพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงที่สุดและมากกว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและครู อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มระยะกลาง ครั้งที่ 2-3 และระยะพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มระยะสุดท้าย ครั้งที่ 1-3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม มีคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกัันน่าจะมีคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มแตกต่างกัน

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งให้ข้อมูลจากเพื่อนสมาชิกร่วมด้วยนั้นส่งผลให้เกิดพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนมาจากแหล่งประเมินที่ได้เห็นพฤติกรรมในการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะถ้าในการประเมินสามารถทำได้อย่างเป็นความลับปกปิดผู้ประเมินเพื่อไม่ให้เกิดการผิดใจกัน ผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับก็จะสามารถให้ข้อมูลที่มีความตรงสามารถสะท้อนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของบุคคลนั้นได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hughe et al. (2008) ที่กล่าวว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับโดยเพื่อนต่อการทำงานร่วมกันมีความตรงและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการทำงานกลุ่มร่วมกัน จากการศึกษาในครั้งนี้จะเห็นได้ว่าในระยะพัฒนาการระยะต้นครั้งที่ 1-2 แหล่งให้ข้อมูลป้อนกลับที่ส่งผลต่อพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงที่สุดคือ ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งจากเพื่อนสมาชิกและครู และข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งจากตนเอง เพื่อนสมาชิกและครู ซึ่งจะเห็นได้ว่าในการทำงานร่วมกันในระยะแรกที่เพื่อนสมาชิกอาจยังไม่มี ความคุ้นเคยกันมากนัก แหล่งให้ข้อมูลป้อนกลับจากครูจะส่งผลให้เกิดพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงที่สุด เนื่องจากแหล่งให้ข้อมูลจากครูผู้สอนนั้นจะมีการประเมินที่มีความตรง การให้คะแนนหรือประเมินจะเป็นไปตามความจริงไม่ต้องกังวลหรือเกรงใจในการให้ข้อมูลป้อนกลับเหมือนกับการให้ข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อน และการประเมินหรือให้ข้อมูลป้อนกลับจากครูผู้สอนจะไม่พบความคลาดเคลื่อนจากการปล่อยคะแนนที่พบในข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุพงศ์ พรหมรัตน์ (2546) ที่กล่าวว่า ผู้ประเมินที่เป็นนักเรียนและเพื่อนร่วมงานจะพบความคลาดเคลื่อนแบบปล่อยคะแนน

หากพิจารณาระยะพัฒนาการระยะกลางครั้งที่ 2-3 และระยะสุดท้ายครั้งที่ 1-3 พบว่าข้อมูลป้อนกลับที่ส่งผลให้เกิดพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มที่สูงที่สุดคือ ข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มที่สูงใกล้เคียงกันและมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าในการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวนานพอสมควร ทำให้การพัฒนาทักษะการทำงานที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการที่นักเรียนพัฒนาตนเองตามคำแนะนำที่ได้รับจากข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือแบบบันทึกการพัฒนาตนเองหลังจากได้รับข้อมูลป้อนกลับให้นักเรียนได้บันทึกข้อมูลป้อนกลับที่ตนเองได้รับ วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง และแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาในการทำงานครั้งถัดไป ซึ่งหากพิจารณาผลที่เกิดขึ้นแหล่งข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งประเมินจากตนเอง การบันทึกจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงและแนวทางในการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นในการทำงานครั้งถัดไป จะทำให้มีลักษณะคล้ายกับการสะท้อนคิด ซึ่งหมายถึงกระบวนการคิดพิจารณาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาในการปฏิบัติงาน และสามารถอธิบายให้ตนเองและผู้อื่นยอมรับได้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อกระตุ้นให้มีการพัฒนาความรู้ใหม่ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติงานแนวใหม่ให้ดีขึ้น (ลำพอง กมลกุล, 2554) ด้วยเหตุนี้จึงอาจทำให้ส่งผลต่อข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่มีแหล่งผู้ให้ข้อมูลจากตนเองมาเกี่ยวข้องได้

และจากผลการศึกษาที่นี้จะเห็นได้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งจากตนเองและเพื่อน นั้นให้ผลการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มที่สูงใกล้เคียงกับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู ดังนั้นในการทำงานกลุ่มในชั้นเรียน ซึ่งครูอาจไม่ได้มีโอกาสในการเข้าไปสังเกตพฤติกรรมตลอดการทำงานของนักเรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับได้นั้น ก็สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งจากตนเอง และเพื่อนไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่มีการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้ ทั้งนี้ในการทำงานศึกษาครั้งนี้แหล่งประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับที่มาจากครูผู้สอนคือ ผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่หลักในการดำเนินกิจกรรม และนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองมีจำนวนมาก จึงทำให้ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนได้ครบถ้วนทั่วถึงทุกคน จึงทำให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งผู้ให้ข้อมูลจากครูผู้สอนนั้นมีลักษณะไม่เฉพาะเจาะจงเท่าที่ควร ทั้งนี้จึงควรพิจารณาเหตุผลในส่วนนี้ประกอบกับผลที่เกิดขึ้นจากข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่มีแหล่งประเมินเป็นครูผู้สอนเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

2) การเปรียบเทียบข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันที่มีผลต่อกับคุณภาพผลงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกัน ครั้งที่ 1 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินคุณภาพผลงานครั้งที่ 1 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีคุณภาพของผลงานไม่แตกต่างกันก่อนที่จะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่ง เนื่องจากในแต่ละกลุ่มจะสมาชิกที่มีระดับความสามารถเก่ง กลางและอ่อนในจำนวนที่เท่ากัน จึงทำให้ก่อนที่จะมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ นักเรียนจึงมีคุณภาพของผลงานไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อมีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่ง ในการประเมินครั้งที่ 2-3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มมีคุณภาพผลงานสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ผู้วิจัยคาดว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่ต่างกันน่าจะมีคุณภาพผลงานแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจอธิบายเพิ่มเติมได้ว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่มนั้นมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มสูงที่สุด จึงนำมาสู่การผลิตผลงานที่มีคุณภาพกล่าวคือ มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความประณีตสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์ ผลงานมีความสมบูรณ์และส่งตรงกำหนดเวลา เมื่อมีทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกันที่ดีทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้คุณภาพของผลงานดีขึ้นตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ข้อมูลป้อนกลับการประเมินหลายแหล่งจากตนเอง เพื่อนสมาชิกกลุ่มและครู และข้อมูลป้อนกลับการประเมินหลายแหล่งจากตนเองและเพื่อนสมาชิกกลุ่ม สามารถช่วยพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ แต่ในการศึกษาครั้งนี้แหล่งผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นครูผู้สอน ซึ่งคือผู้วิจัยนั้นยังไม่สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนได้อย่างครบถ้วนเท่าที่ควร เนื่องจากไม่สามารถสังเกตนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองที่มีจำนวนมากได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นก่อนที่จะมีการนำผลการศึกษาไปใช้ควรมีการทดลองซ้ำ โดยควบคุมคุณภาพของข้อมูลป้อนกลับที่มีแหล่งให้ข้อมูลจากครูผู้สอน โดยอาจมีการเพิ่มจำนวนของครูผู้สังเกตในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับที่มีสารสนเทศครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการฝึกผู้ประเมินก่อนให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ สื่อความได้ชัดเจน บอกถึงจุดเด่นและจุดด้อยที่ต้องพัฒนาของผู้รับข้อมูลได้ และต้องเน้นย้ำกับนักเรียนถึงการให้ข้อมูลป้อนกลับกับเพื่อนในเชิงลบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในกลุ่มได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินหลายแหล่งที่แตกต่างกันในระดับชั้นอื่นๆ เช่นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีการใช้กิจกรรมกลุ่มในการจัดการเรียนการสอนเช่นกัน

2. ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงาน โดยใช้กิจกรรมกลุ่มหรือลักษณะของงานที่ความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และควรมีการออกแบบเกณฑ์การวัดและประเมินคุณภาพผลงานที่มีความเหมาะสมกับงานและมีความเฉพาะเจาะจงกับผลงานหรือชิ้นงานนั้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *การศึกษา 4.0*. สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th/moe/th/>

กมลวรรณ ตังธณานนท์. (2557). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กุลชลี ตาลช่วง. (2546). *การพัฒนาวิธีการประเมินการปฏิบัติงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา*

ตอนต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

จินตนา กิจบำรุง. (2545). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัยและศึกษา ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้และ วิธีสอนตามคู่มือครู (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม.

दनัย เทียนพุด. (2541). ประเมินผลงานระบบ 360 องศา. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 11(1), 41-61.

ทิตินา แคมมณี. (2545). *กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: นิชน แอดเวอร์ไทซิงกรุ๊ป

นฤมล จันทรสุขวงศ์. (2551). *การวิจัยและพัฒนาแผนกิจกรรมโครงการที่ประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

นิพัทธ์พร โกลลิตติกดี. (2553). *การวิเคราะห์ผลของกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถ ในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

ลำพอง กมลกุล. (2554). *อิทธิพลของการสะท้อนคิดต่อประสิทธิผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน: การวิจัย แบบผสมวิธี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

วรรณิ แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี- สฤษดิ์วงศ์.

- วีรวัฒน์ ปันนิตามัย. (2540). การประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรแบบ 360 องศา. *วารสารข้าราชการ*, 42(4). 1-4
- สายพิน สีหรักษ์. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามหลักการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2555). เปิดผลสำรวจทักษะของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <http://www.qlf.or.th/>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนงค์ เมธิพิทักษ์ธรรม. (2555). ผลของรูปแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับที่แตกต่างกันที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อนงค์พร พะวรัมย์. (2546). การเปรียบเทียบผลการประเมินการปฏิบัติงานสอนของครูระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินแบบ 360 องศา (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

ภาษาอังกฤษ

- Hughes, C., Toohey, S., & Velan, G. (2008). Teamwork: a self-moderating system to gather peer feedback for developing and accessing teamwork skills. *Med Teach*, 30(1), 5-9.
- Kemery, E. R., & Stickney, L. T. (2013). A multifaceted approach to teamwork assessment in an undergraduate business program. *Journal of Management Education*, 38(3), 462-479.