

ประเด็นทางญาณวิทยาในแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะของแมทธิว ลิปแมน



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาปรัชญา ภาควิชาปรัชญา

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EPISTEMOLOGICAL ISSUES IN MATTHEW LIPMAN'S CONCEPT OF COMMUNITY OF INQUIRY



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Philosophy

Department of Philosophy

Faculty of Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ประเด็นทางญาณวิทยาในแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการ  
สืบเสาะของแมทธิว ลิปแมน

โดย

นางสาวณัฐิกา ครองยุทธ

สาขาวิชา

ปรัชญา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ

---

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

..... คณบดีคณะอักษรศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. กิ่งกาญจน์ เทพกาญจนาน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริประภา ชวะนะญาณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม เพ็ญภินันท์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร. พุฒิวิทย์ บุณนาค)

ณัฐิกา ครองยุทธ : ประเด็นทางญาณวิทยาในแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะของแมทธิว ลิปแมน (EPISTEMOLOGICAL ISSUES IN MATTHEW LIPMAN'S CONCEPT OF COMMUNITY OF INQUIRY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ, 141 หน้า.

เป้าหมายของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ต้องการสนับสนุนแนวคิด *ชุมชนแห่งการสืบเสาะ (Community of inquiry/ COI)* ของแมทธิว ลิปแมน (Matthew Lipman) ในประเด็นทางญาณวิทยา แนวคิดดังกล่าวลิปแมนรับอิทธิพลมาจากปรัชญาการศึกษาของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ในเรื่องแนวคิดปฏิบัตินิยมและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ประเด็นทางญาณวิทยาที่จะศึกษาได้แก่ 1) ปัญหาความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็กใน *ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิด (Theory of Cognitive Development)* ของ ฌอง เพียเจต์ (Jean Piaget) และ 2) ข้อถกเถียงในญาณวิทยาสังคมได้แก่ ปัญหาในเรื่อง *การไตร่ตรองร่วมกันเป็นกลุ่ม (Group deliberation)* และ *การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (Collaborative Learning)* ผู้เขียนได้แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว และผู้เขียนแสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีข้อได้เปรียบทางญาณวิทยา ผู้เขียนยังได้เสนอแนวทางใหม่ที่จะช่วยให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นสำหรับการเรียนในชั้นเรียนโดยประยุกต์จากข้อเสนอของแบรด เรย์ (Brad Wray) ในเรื่องการค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาควิชา ปรัชญา

สาขาวิชา ปรัชญา

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 5580504022 : MAJOR PHILOSOPHY

KEYWORDS: COMMUNITY OF INQUIRY / PHILOSOPHY FOR CHILDREN / EPISTEMOLOGY / MATTHEW LIPMAN / JOHN DEWEY / JEAN PIAGET / ชุมชนแห่งการสืบเสาะ / ปรัชญาสำหรับเด็ก / แมทธิว ลิปแมน / ญาณวิทยา / จอห์น ดิวอี้ / ฌอง เพียเซต์

NATIKA KRONGYOOT: EPISTEMOLOGICAL ISSUES IN MATTHEW LIPMAN'S CONCEPT OF COMMUNITY OF INQUIRY. ADVISOR: ASST. PROF. SIRIPHEN PIRIYACHITTAKORNKIT, Ph.D., 141 pp.

The aim of this thesis is to support Matthew Lipman's concept of community of inquiry (COI) in some aspects of epistemological issues. The concept of COI is developed from some ideas of pragmatism and collaborative learning in John Dewey's philosophy of education. There are two epistemological issues studied, 1) the problem of young children's reasoning in Jean Piaget's theory of cognitive development, and 2) debates on group deliberation and collaborative learning in social epistemology. I will show that COI can avoid these problems. Furthermore, I will indicate that COI has some certain epistemological advantage. Finally, I will propose a new way of collaborative learning, adapted from Brad Wray's notion of collaborative research. It would increase some effectiveness to COI for learning in the class room.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Department: Philosophy

Student's Signature .....

Field of Study: Philosophy

Advisor's Signature .....

Academic Year: 2017

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยการสนับสนุนจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สิริเพ็ญมีพระคุณแก่ข้าพเจ้าเป็นอย่างมากโดยให้คำปรึกษาอย่างดีทั้งในด้านความรู้และด้านอื่นๆของชีวิต ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านเริ่มจาก ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริประภา ชวะนะ ญาณ และคณะกรรมการได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.โสรัจจ์ หงศ์ลดารมภ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม เพ็ญภินันท์และอาจารย์ ดร.พุดวิทย์ บุณนาค คำแนะนำของคณะกรรมการเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความรู้ปรัชญาอย่างดีให้แก่ข้าพเจ้า ขอขอบพระคุณบิดา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุณัย ครอบงุมยุด ผู้ที่ให้การสนับสนุนการเรียนในด้านทุนทรัพย์มาโดยตลอด ขอขอบพระคุณครอบครัวของข้าพเจ้าโดยเฉพาะคุณลุงไสว คุณป้าตี๋และคุณแม่ต่อมที่ให้การสนับสนุนเป็นกำลังใจในการเรียนมาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่เป็นกำลังใจเสมอมา ขอขอบคุณเจ็ด บรรดาศักดิ์ผู้เป็นมิตรทางปัญญาและให้กำลังใจมาโดยตลอด

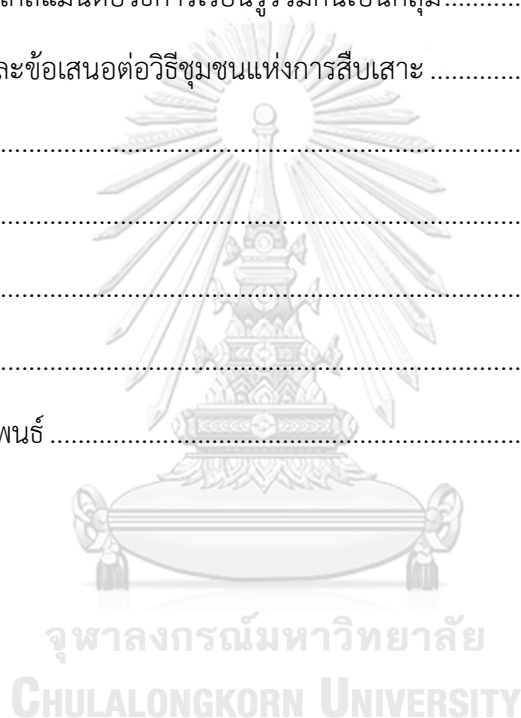
สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณประโยชน์ที่จะเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริเพ็ญ พิริยจิตรกรกิจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
1.3 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 .....	7
ชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของแมทธิว ลิปแมน.....	7
2.1 ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของจอห์น ดิวอี้.....	8
2.2 หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน.....	26
2.3 ชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน.....	28
2.4 ข้อโต้แย้งต่อแนวคิดปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้.....	35
2.5 สรุป .....	41
บทที่ 3 .....	43
ปัญหาจากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของ ฌอง เพียเจต์.....	43
3.1 แนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์.....	43
3.2 ชุมชนแห่งการสืบเสาะกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์.....	65
3.3 แนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของแมทธิว ลิปแมน .....	77

3.4 สรุป .....	85
บทที่ 4 .....	87
ชุมชนแห่งการสืบเสาะกับปัญหาการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มทางญาณวิทยาสังคม .....	87
4.1 การไตร่ตรองเป็นกลุ่มและชุมชนแห่งการสืบเสาะ.....	88
4.2 ปัญหาของการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทัศนะของโซโลมอนและชันสตีน .....	92
4.3 ข้อวิจารณ์ของโกลแมนต่อวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม.....	111
4.4 ข้อเสนอสนับสนุนและข้อเสนอต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ .....	114
4.5 สรุป .....	120
บทที่ 5 .....	122
บทสรุป.....	122
รายการอ้างอิง .....	133
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	141





# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเด็นเรื่อง*การคิดวิพากษ์ (critical thinking)* เป็นประเด็นหนึ่งในปรัชญาการศึกษาที่ว่าการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดโดยเฉพาะ*การใช้เหตุผล (reasoning)* ให้กับนักเรียน หรือ เยาวชน ซึ่งประเด็นหนึ่งในการถกเถียงเรื่อง*การคิดวิพากษ์*คือ การเชื่อมโยง*การคิดวิพากษ์*กับประเด็น*การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง (citizenship education)* ซึ่งการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองนี้หมายถึง การจัดการศึกษาเพื่อบ่มเพาะ*ความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ (responsible citizenry)* ในสังคมนั้น ข้อถกเถียงในประเด็นนี้มักจะคาดหวังว่าความสามารถในการคิดวิพากษ์จะเป็นส่วนสำคัญในการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมประชาธิปไตย แมทธิว ลิปแมน (Matthew Lipman) เห็นปัญหาเรื่องการสอนการคิดวิพากษ์ในการศึกษาดังนี้ว่า ความล้มเหลวของการสอนการคิดวิพากษ์ที่ผ่านมานั้นเน้นไปที่การสอนการใช้เหตุผล โดยมองว่าความรู้คณิตศาสตร์กับทักษะการอ่านคือทักษะสำคัญสำหรับการใช้เหตุผล แม้ความรู้คณิตศาสตร์จะเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลจำพวกการนิรนัยในเชิงคณิตศาสตร์ แต่การใช้เหตุผลในคณิตศาสตร์ดังกล่าวก็เป็นนามธรรมเกินไปที่นักเรียนอาจจะไม่สามารถนำการใช้เหตุผลเช่นนี้ไปปรับใช้กับเรื่องอื่นๆได้ ส่วนทักษะการอ่านในทางภาษาที่ถูกมองว่าเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลคือ *การอ่านเอาความหมาย (reading for meaning)* ซึ่งการอ่านเอาความหมายดูเหมือนจะเกี่ยวข้องกับกลไกทางตรรกะที่มีการอนุมานและการตัดสินใจ แต่กลไกเช่นนี้ก็ยังไม่ใช่การใช้เหตุผลที่เป็นการอนุมานข้อสรุปแบบนิรนัยจากชุดข้อความหนึ่งในบริบทหนึ่ง ดังนั้นการสอนเฉพาะคณิตศาสตร์กับทักษะการอ่านจึงยังไม่เพียงพอสำหรับการฝึกความสามารถในการใช้เหตุผล อีกวิชาหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลคือ*ตรรกวิทยาแบบแผน (formal logic)* ซึ่งวิชานี้จะเปิดสอนในระดับมหาวิทยาลัย และปัญหาที่เกิดขึ้นคือนักเรียนมักจะเรียนไม่ค่อยเข้าใจและมองว่าวิชาตรรกวิทยาเหล่านี้ไม่มีความจำเป็นต่อชีวิตของพวกเขา ลิปแมน(Lipman, 1993b) มีความเห็นว่า ปัญหาดังกล่าวเกิดจาก*ข้อสมมติล่วงหน้า (assumption)* ที่ว่า ตรรกวิทยาจะต้องสอนในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งลิปแมนเห็นว่าการสอนวิชาตรรกวิทยาควรสอนให้กับนักเรียนตั้งแต่ยังเด็ก โดยนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ก็สามารถเรียนตรรกวิทยาแบบแผนได้แล้ว นอกจากนี้แนวคิดเรื่องพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ก็ยังเป็นอิทธิพลที่ทำให้มองว่าเด็กเล็กยังไม่ควรเรียนตรรกวิทยาด้วยเช่นกัน ลิปแมนจึงมีแนวคิดในการทำเนื้อหาวิชาตรรกวิทยาให้อยู่ในรูปแบบของ*เรื่องเล่า (story)* ที่เด็กเข้าใจได้

ลิปแมนยังได้เสนอวิชาปรัชญาเป็นวิชาสำหรับการสอนการใช้เหตุผล ตรรกวิทยาและการคิดวิพากษ์ เนื่องจากปรัชญานั้นมีเนื้อหาของตรรกวิทยาและปรัชญายังเป็นวิชาที่เชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ คำถามทางปรัชญาเชื่อมโยงกับความรู้ในวิชาอื่นๆเช่น ตัวเลขคืออะไร? เป็นคำถามทางอภิปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์ คำถามว่าการเชื่อฟังคืออะไร? ความดีคืออะไร? ซึ่งเป็นคำถามทางปรัชญาสังคมและจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาสังคม เป็นต้น(Lipman, 2003, p. 44; 2007, p. 434;

Lipman, Sharp, & Oscanyan, 1980, pp. 27-28) โดยวิธีการเรียนจะเป็นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มที่มีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถกเถียง จากแนวคิดดังกล่าว ลิปแมน(Lipman, 1993a, 2007) จึงได้เสนอ*หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็ก(Philosophy for Children/ P4C)* เป็นหลักสูตรสำหรับการพัฒนาการคิดวิพากษ์ให้กับนักเรียน โดยเป็นหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษา และวิธีเรียนในหลักสูตรดังกล่าวคือวิธีเรียนด้วย*ชุมชนแห่งการสืบเสาะ(Community of Inquiry/ COI)* ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนด้วยการถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกันที่นักเรียนจะมีโอกาสใช้เหตุผลในการสนับสนุนและโต้แย้งความคิดเห็นต่อกัน การเรียนปรัชญาในหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กจะเป็นการเรียนปรัชญาด้วยการถกเถียงผ่าน*บทสนทนาโต้ตอบ(dialogue)* ที่เป็นกระบวนการเรียนปรัชญาจากการถกเถียง ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นปรัชญาและไม่ใช่เป็นการเรียนปรัชญาด้วยการอ่านแต่ทฤษฎีปรัชญา ตำราเรียนปรัชญาที่เป็นรูปแบบนิยายหรือเรื่องเล่าที่มีประเด็นต่างๆทางปรัชญา (Lipman, 1993a, pp. 682-683; 2007, p. 434)

นอกจากนี้หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กยังเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองการบ่มเพาะ*ความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ*ให้กับนักเรียนอีกด้วย ลิปแมน (Lipman, 1980) กล่าวว่า*การศึกษาแบบใคร่ครวญ(reflective education)* คือการศึกษาสำหรับการบ่มเพาะ*ความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ*โดยเฉพาะในสังคมประชาธิปไตย ซึ่งสังคมประชาธิปไตยคือสังคมที่ประชาชนกำหนดทิศทางของสังคมร่วมกัน สังคมประชาธิปไตยจึงต้องการประชาชนที่มีเหตุผลและมีการใคร่ครวญ การสอนความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบให้กับเด็กในสังคมประชาธิปไตยจึงควรทำสองประการดังนี้ ประการแรกคือให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของสังคมที่ตนเองดำรงอยู่ โดยเรียนรู้จากประวัติศาสตร์ของสังคมและลักษณะโครงสร้างที่สำคัญของสังคมตนเองในปัจจุบัน ประการที่สองคือพัฒนาความสามารถในการคิดให้กับนักเรียน โดยฝึกฝนทักษะการคิดให้กับพวกเขาและฝึกฝนการนำทักษะการคิดไปปรับใช้กับสิ่งต่างๆในชีวิต(Lipman, 1980, p. ii)

*ความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบก็คือความเป็นพลเมืองแบบใคร่ครวญ(reflective citizenry)* ซึ่ง*ความเป็นพลเมืองแบบใคร่ครวญ*นี้คือ ความสามารถในการประเมินบุคคลที่ทำงานในสถาบันต่างๆของสังคมและความสามารถในการประเมินการทำงานของสถาบันสังคมด้วยเช่นกัน ซึ่งเด็กจะประเมินสิ่งต่างๆเหล่านี้ไม่ได้หากพวกเขาไม่เข้าใจเป้าหมายและมโนทัศน์ต่างๆที่เป็นพื้นฐานของสถาบันทางสังคมเหล่านี้ ซึ่งเป้าหมายและมโนทัศน์ต่างๆเหล่านี้ก็คือประเด็นทางปรัชญานั้นเอง และการเรียนก็ควรเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ เพราะวิธีนี้จะทำให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ทางสังคมในลักษณะประชาธิปไตย โดยมีการแลกเปลี่ยนความเห็นต่อกันจากบทสนทนาโต้ตอบซึ่งนอกจากจะเกิดกระบวนการคิดแล้วยังเกิดการเรียนรู้จากผู้อื่นและการรับฟังผู้อื่น(Lipman, 1980, pp. i-ii)

ลักษณะสำคัญของหลักสูตรปรัชญาที่ตอบสนอง*ความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ* ก็คือการใช้นิยายที่มีประเด็นเกี่ยวข้องกับสังคมและประเด็นทางปรัชญาสังคม เช่น *เสรีภาพ(freedom) ความยุติธรรม(justice) ความเท่าเทียม(equality) ความเป็นบุคคล(personhood) และประชาธิปไตย(democracy)* เป็นต้น ต่อมาคือการเน้นการฝึกทักษะการคิด และการส่งเสริมให้นักเรียนเผชิญกับความคิดทางสังคมจากปรัชญาสังคมและการเมืองโดยตรงจากการมีบทสนทนาโต้ตอบต่อกัน สุดท้ายคือการเน้นการเรียนด้วยการพูดคุยและสนทนาโต้ตอบที่นักเรียนมีประสบการณ์

ทางสังคมที่แท้จริง เกิดการรับฟังผู้อื่น เรียนรู้จากผู้อื่น เป็นต้น ลิปแมนเห็นว่าในการสอนความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กคือการเรียนการสอนที่มองว่านักเรียนคือประชาชนของสังคมและจะเป็นพลังของสังคมที่สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับสังคมและการสอนจึงควรเป็นในลักษณะลงมือกระทำ(active) ที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสเป็นผู้กระทำ ได้เป็นผู้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่ใช่การสอนที่ให้นักเรียนเป็นผู้รับฝ่ายเดียว (Lipman, 1980, pp. i-v)

หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กเป็นหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาการคิดได้แก่การคิดวิพากษ์และสอนความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบให้กับนักเรียน วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีการเรียนในหลักสูตรดังกล่าวซึ่งเป็นวิธีที่สามารถส่งเสริมการคิดวิพากษ์และตอบสนองความเป็นพลเมืองให้กับนักเรียนโดยเฉพาะในสังคมประชาธิปไตย หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนนั้นได้รับความนิยมอย่างมาก ในที่ประชุมของ UNESCO เมื่อปี 2009 ที่กรุงมะนิลาให้ความเห็นชอบที่จะบูรณาการหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กไปใช้ในโรงเรียนของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและอาเซียนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและสังคมของเยาวชน โดยเฉพาะในประเทศสิงคโปร์และประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีการนำหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กไปปรับใช้ในโรงเรียนอย่างจริงจัง(Millett & Tapper, 2012, p. 548)

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนถูกสร้างขึ้นจากความต้องการสร้างหลักสูตรเพื่อตอบสนองประเด็นการคิดวิพากษ์และความเป็นพลเมือง และมีงานวิจัยมากมายที่แสดงถึงวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถสอดคล้องกับทั้งสองประเด็นดังกล่าวไปเป็นอย่างดี ในประเด็นการคิดวิพากษ์วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะถูกมองว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถพัฒนาการคิดวิพากษ์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นกระบวนการถกเถียงที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งเป็นโอกาสที่นักเรียนจะได้ใช้เหตุผลวิพากษ์วิจารณ์และปกป้องความคิดเห็นต่อกัน (D. Kennedy, 2012, pp. 46-47; Millett & Tapper, 2012, pp. 553-555; Pardales & Girod, 2006, pp. 303-305)

ส่วนประเด็นความเป็นพลเมืองได้แก่งานของมาร์กการ์เร็ต ชาร์พ (Sharp, 1993) และนาเดียเคนเนดี้ (D. Kennedy, 2012) นักปรัชญาทั้งสองสนับสนุนวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะตั้งนั้ว่า วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นเหมือนเงื่อนไข (precondition) ให้กับนักเรียนในการเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย เพราะวิธีนี้คือกระบวนการทางสังคมที่สามารถฝึกฝนให้นักเรียนมีประสบการณ์ทางสังคมร่วมกับผู้อื่นอันได้แก่ ประสบการณ์ในการร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดและประเมินวิถีชีวิตระบบสังคม กำหนดทิศทางสังคมอย่างมีเหตุผลและคิดวิพากษ์ นักเรียนจะได้มีส่วนในการทำกิจกรรมทางสังคมด้วยตนเองและร่วมกับคนอื่น ๆ ซึ่งกระบวนการนี้สอดคล้องกับสังคมประชาธิปไตยที่เป็นสังคมที่เรียกร้องให้พลเมืองร่วมกันกำหนดแนวทางของสังคมร่วมกัน อย่างไรก็ตาม วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะยังไม่ถูกกล่าวถึงในประเด็นทางญาณวิทยามากนัก ในงานวิจัยนี้ผู้เขียนจึงต้องการศึกษาวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในประเด็นทางญาณวิทยาในแง่วิธีการหาความรู้เพื่อต้องการสนับสนุนวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ โดยผู้เขียนจะแสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีข้อได้เปรียบทางญาณวิทยาบางประการที่เป็นประโยชน์สำหรับการเรียนในชั้นเรียนในโรงเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6) ผู้เขียนกำหนดขอบข่ายตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึง

มัธยมศึกษาตอนปลายก็เพราะเป็นขอบข่ายที่หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนถูกนำไปใช้ในโรงเรียน

งานวิจัยฉบับนี้จึงไม่ได้ศึกษาวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่เกี่ยวกับการเรียนปรัชญาและพัฒนาการคิดวิพากษ์และความเป็นพลเมือง แต่งานวิจัยฉบับนี้ต้องการศึกษาวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในประเด็นทางญาณวิทยาตั้งต่อไปนี้ ผู้เขียนจะศึกษาวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในฐานะเป็นวิธีเรียนในชั้นเรียนทุกระดับชั้นในโรงเรียนตามขอบข่ายที่ได้กล่าวไว้แล้วและศึกษาประเด็นทางญาณวิทยาในแง่ที่เป็นวิธีหาความรู้และการสร้างความรู้ในชั้นเรียนที่ใช้เรียนในวิชาอื่นๆที่นอกจากการเรียนในหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็ก โดยประเด็นทางญาณวิทยาในงานวิจัยฉบับนี้จะศึกษา 2 ประเด็นหลักได้แก่ ประเด็นแรกคือปัญหาความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็ก เนื่องจากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะถูกนำไปใช้เป็นวิธีเรียนในโรงเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลที่นักเรียนเป็นเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (อายุ 5-6 ปี) จึงทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิด (*Theory of Cognitive Development*) ของฌอง เพียเซต์ (Piaget) โดยทฤษฎีดังกล่าวของเพียเซต์เสนอว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปียังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ ซึ่งลิปแมน (Lipman, 1993b) เองก็ตระหนักถึงปัญหาจากแนวคิดดังกล่าวของเพียเซต์ที่ดูเหมือนว่าแนวคิดดังกล่าวของเพียเซต์จะเป็นอุปสรรคในการเรียนการใช้เหตุผลกับเด็กเล็กเช่นเดียวกัน แต่ลิปแมนไม่ได้เข้าไปถกเถียงกับเพียเซต์ในประเด็นความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็กดังกล่าวอย่างเป็นระบบ และวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นมีการใช้เหตุผลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการหาความรู้ ซึ่งหากเด็กมีความสามารถในการใช้เหตุผลตามทฤษฎีดังกล่าวของเพียเซต์แล้ว เด็กเล็กวัยต่ำกว่า 7 ปีอาจไม่สามารถเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้ ในงานวิจัยนี้ ผู้เขียนจึงจะถกเถียงกับเพียเซต์ในประเด็นดังกล่าวจากจุดยืนของแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนและจะสนับสนุนว่าเด็กเล็ก (อายุ 5 ปีขึ้นไป) ก็สามารถเรียนและหาความรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้เช่นกัน

ประเด็นที่สองคือข้อถกเถียงทางญาณวิทยาสังคม (*Social Epistemology*) เนื่องจากลิปแมนไม่ได้เน้นการอธิบายวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในประเด็นทางญาณวิทยาโดยเฉพาะในแง่วิธีการหาความรู้อย่างเป็นระบบ ผู้เขียนจึงจะศึกษาวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในประเด็นญาณวิทยาตั้งกล่าวโดยผู้เขียนเห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นมีลักษณะของการหาความรู้คล้ายกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม (*Group deliberation*) ในญาณวิทยาสังคม ซึ่งในญาณวิทยาสังคมนั้น มีข้อถกเถียงประเด็นหนึ่งเกี่ยวกับวิธีการหาความรู้ร่วมกัน ข้อถกเถียงดังกล่าวคือ การหาความรู้ร่วมกันในลักษณะการไตร่ตรองเป็นกลุ่มเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้หรือไม่? โดยมีนักญาณวิทยาสังคมฝ่ายหนึ่งที่ได้แย้งการไตร่ตรองเป็นกลุ่มและวิจารณ์ว่าการไตร่ตรองเป็นกลุ่มนั้นผลิตความรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นมีลักษณะที่เหมือนกับการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม จึงทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะอาจเผชิญกับข้อถกเถียงและข้อวิจารณ์ดังกล่าวด้วยเช่นกัน งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาประเด็นทางญาณวิทยาของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะผ่านประเด็นการถกเถียงในญาณวิทยาสังคมในเรื่องการไตร่ตรองเป็นกลุ่มดังกล่าว ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าการศึกษาในประเด็นทางญาณวิทยาสังคมนี้นี้จะช่วยให้เราได้เห็นข้อได้เปรียบทางญาณวิทยาบางประการที่จะนำมาสนับสนุนการเรียนในชั้นเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ

วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มนั้นประสบปัญหาในข้อถกเถียงเรื่องปัญหา*การคิดเป็นกลุ่ม* (groupthink) กล่าวคือ มีนักญาณวิทยาสังคมได้แก่ แคลส อาร์. ซันสไตน์ (Sunstein) และมีเรียม โซโลมอน (Miriam Solomon) ตั้งข้อสังเกตว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจจะผลิตความรู้ที่ด้อย ประสิทธิภาพ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีลักษณะเหมือนกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม ดังนั้น วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงอาจประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่มด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะยังประสบกับข้อวิจารณ์ของอัลวิน โกลแมน (Alvin Goldman) ในเรื่องการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มด้วยเช่นกัน

งานวิจัยนี้ต้องการสนับสนุนแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะของแมทธิว ลิปแมนในประเด็นทางญาณวิทยา โดยจะแสดงให้เห็นว่าแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์และสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาจากข้อวิจารณ์ในญาณวิทยาสังคมจากโซโลมอน ซันสไตน์และโกลแมน จากนั้นจะเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีสำคัญที่มีข้อได้เปรียบทางญาณวิทยาบางประการอันได้แก่ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะช่วยให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลสนับสนุนความรู้ได้ด้วยตนเองร่วมกับผู้อื่น และทำให้นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียน ซึ่งข้อได้เปรียบนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนในชั้นเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสนับสนุนแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะในทฤษฎีปรัชญาสำหรับเด็กของแมทธิว ลิปแมน ในประเด็นทางญาณวิทยา

## 1.3 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยจะเริ่มจากอ่านงานที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนและงานทางปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางญาณวิทยาในชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน

บทที่ 2 คือชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของแมทธิว ลิปแมน โดยจะสำรวจแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะและศึกษาแนวคิดทางญาณวิทยาในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นรับแนวคิดปรัชญาของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ในเรื่องปรัชญาการศึกษาและแนวคิดทางญาณวิทยาแบบปฏิบัตินิยม (D. Kennedy, 2012, pp. 36-53; Millett & Tapper, 2012, pp. 548-549) แต่ยังไม่มีการอธิบายถึงอิทธิพลของแนวคิดดังกล่าวของดิวอี้ต่อแนวคิดของลิปแมนอย่างเป็นระบบ ดังนั้นในบทที่ 2 ผู้เขียนจึงจะศึกษาแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะและแนวคิดทางญาณวิทยาในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน โดยจะศึกษาจากความสัมพันธ์ของแนวคิดดิวอี้กับแนวคิดลิปแมนเพื่อจะแสดงให้เห็นถึงแนวคิดทางญาณวิทยาที่เป็นพื้นฐานของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนและอิทธิพลของปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ที่มีต่อแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะและหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน

รวมถึงจะสำรวจข้อถกเถียงและข้อวิจารณ์ที่มีต่อปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน และผู้เขียนจะเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงข้อวิจารณ์ดังกล่าวได้

บทที่ 3 คือปัญหาจากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของ ฌอง เพียเจต์ ในบทนี้เป็นส่วนของปัญหาจากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ที่มีต่อแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน โดยทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์(Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) เสนอว่าเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปียังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ ขณะที่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะต้องการนำมาใช้ในชั้นเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลที่นักเรียนอยู่ในช่วงอายุที่ต่ำกว่า 7 ปี หากความสามารถของเด็กในวัยต่ำกว่า 7 ปีเป็นเหมือนกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์แล้วนั้น จะทำให้เด็กในวัยดังกล่าวไม่สามารถเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้ ในบทที่ 3 จึงเป็นการสำรวจแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กในทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์และผู้เขียนจะเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ และเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี สามารถเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ

บทที่ 4 คือชุมชนแห่งการสืบเสาะกับปัญหาการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มทางญาณวิทยา สังคม สำหรับบทนี้คือการศึกษาค้นคว้าทางญาณวิทยาสังคมที่มีต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน ดังนั้นในบทนี้จะไม่ใช่เป็นการถกเถียงในงานทางญาณวิทยาสังคมแต่ศึกษาปัญหาทางญาณวิทยาสังคมที่กระทบต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ผู้เขียนเห็นว่าแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นคล้ายกันกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม(Group deliberation) ในญาณวิทยาสังคม อย่างไรก็ตามนักญาณวิทยาสังคมได้แก่ โซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสตีน์(Sunstein, 2011) ได้วิจารณ์ว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มนั้นจะประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม(groupthink) ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มผลิตความรู้ด้วยประสิทธิภาพ แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะคล้ายกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มจึงอาจประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่มด้วยเช่นกัน นอกจากนี้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะยังประสบกับข้อวิจารณ์ของโกลแมน(Goldman, 1999) ในเรื่องการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มอีกเช่นกัน ในบทนี้จึงมีการสำรวจแนวคิดการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางญาณวิทยา สังคมและสำรวจข้อวิจารณ์ของโซโลมอนและซันสตีน์เกี่ยวกับปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม รวมถึงสำรวจข้อวิจารณ์ของโกลแมนดังกล่าวด้วย จากนั้นผู้เขียนจะเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงข้อวิจารณ์ดังกล่าวได้และจะเสนอการวิเคราะห์และคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีข้อได้เปรียบทางญาณวิทยาที่มีประโยชน์ต่อการเรียนในชั้นเพื่อสนับสนุนวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีสำคัญและมีประโยชน์ในการหาความรู้ในชั้นเรียน และบทสุดท้ายเป็นบทสรุป

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แนวคิดทางญาณวิทยาของชุมชนแห่งการสืบเสาะตามทฤษฎีปรัชญาสำหรับเด็กของแมทธิว ลิปแมน

## บทที่ 2

### ชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของแมทธิว ลิปแมน

แมทธิว ลิปแมน (Matthew Lipman) (Lipman, 1988b, 2003; Lipman et al., 1980) ได้เสนอให้ ชุมชนแห่งการสืบเสาะ (*Community of inquiry / COI*) เป็นวิธีการเรียนในหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็ก (*Philosophy for children / P4C*) โดยวิธีการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในหลักสูตรดังกล่าวได้รับอิทธิพลมาจากปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยม (*pragmatism*) ของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) (Dewey, 1966, 2015) ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้จึงเป็นแนวคิดสำคัญที่เป็นรากฐานแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน แนวคิดทางญาณวิทยาในชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนโดยเฉพาะในแง่ความรู้แบบปฏิบัตินิยมและวิธีการหาความรู้หรือการเรียนในลักษณะการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มนั้นก็ได้รับอิทธิพลจากทั้งสองแนวคิดดังกล่าวของดิวอี้ด้วยเช่นกัน

บทนี้จะสำรวจแนวคิดญาณวิทยาเกี่ยวกับวิธีการหาความรู้เป็นกลุ่มและความรู้แบบปฏิบัตินิยมในชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนที่ได้รับอิทธิพลจากดิวอี้ในด้านปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยม ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (Dewey, 1966, 2015) พัฒนามาจากทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมและทฤษฎีประสบการณ์ของดิวอี้ ทั้งปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ยังนำไปสู่แนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ (*Deweyan progressive education*) ซึ่งเป็นแนวคิดการศึกษาที่เสนอวิธีการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (*group work*) ที่ให้ความสำคัญทั้งกับตัวปัจเจกและสังคมไปพร้อมกัน รวมถึงจะสำรวจข้อวิจารณ์ที่มีต่อปรัชญาการศึกษาของดิวอี้และข้อวิจารณ์ต่อแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ที่อาจส่งผลกระทบต่อแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน

ในหัวข้อ 2.1 ของบทนี้ผู้เขียนจะอธิบายปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้เพื่อที่จะได้เข้าใจแนวคิดทางญาณวิทยาอันเป็นพื้นฐานของแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะในปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน ต่อมาในหัวข้อ 2.2 เป็นการอธิบายถึงหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน รวมถึงอธิบายแนวคิดปรัชญาการศึกษาของดิวอี้และแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ที่มีอิทธิพลต่อวิธีเรียนในแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน และ 2.3 เป็นการอธิบายแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน

จากนั้นในหัวข้อ 2.4 จะสำรวจข้อโต้แย้งต่อแนวคิดปรัชญาการศึกษาของดิวอี้รวมถึงข้อโต้แย้งที่จะมีต่อแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ที่อาจมีผลต่อแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน สุดท้ายคือหัวข้อ 2.5 เป็นการสรุปภาพรวมของแนวคิดทางญาณวิทยาในชุมชนแห่งการสืบเสาะ

## 2.1 ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของจอห์น ดิวอี้

ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้วางอยู่บนทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมและทฤษฎีประสบการณ์ของเขา ทฤษฎีความจริงและทฤษฎีประสบการณ์ของดิวอี้เป็นดังนี้

### 2.1.1 ทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมของดิวอี้

ดิวอี้(Dewey, 1965, 1966, 2006a) อธิบายว่าทฤษฎีความจริงและทฤษฎีความรู้ของปรัชญาเป็นผลพวงมาจากการแบ่งแยกระหว่างความเป็นเหตุผล(*rationality*) กับประสบการณ์ (*experience*) ความเป็นเหตุผลหมายถึง การคิด เป็นกิจกรรมทางจิต ส่วนประสบการณ์ได้แก่ การรับรู้ทางผัสสะ (*sense*) การรับรู้สิ่งทางกายภาพ *กิจกรรมทางกายภาพ (physical activity/practical activity)* ได้แก่ การกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในโลกภายนอกไม่ว่าจะเป็นการใช้เครื่องมือ งานฝีมือ ทักษะงานต่างๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ตอบสนองความเป็นอยู่ของชีวิตมนุษย์ การแบ่งดังกล่าวได้รับอิทธิพลมาจากปรัชญากรีกโดยเฉพาะแนวคิดของเพลโตและอริสโตเติลที่แสวงหาความแน่นอน(*certainty*) และมองว่าสิ่งกายภาพและประสบการณ์เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและไม่แน่นอน ความไม่แน่นอนทำให้เราคาดเดาไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงทำให้เราเชื่อถือไม่ได้ จึงทำให้ทฤษฎีความรู้และความจริงมุ่งแสวงหาความแน่นอน คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ตัวอย่างหนึ่งของความไม่แน่นอนในประสบการณ์ ได้แก่ การมองวัตถุ แต่ละคนก็มองเห็นต่างกัน สิ่งที่แต่ละคนเห็นจึงเชื่อถือไม่ได้ ความเป็นจริง(*reality*) ของวัตถุจะต้องเป็นสิ่งที่แน่นอน ไม่แตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล สิ่งที่เรามองเห็นจากวัตถุเป็นเพียง “ปรากฏการณ์” (*appearance*) ที่เป็นเพียงรูปลักษณ์ภายนอกของความเป็นจริงของวัตถุนั้นๆ ความเป็นจริงจึงไม่ใช่เพียงภาพปรากฏ แต่เป็นสัจนามธรรมที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนแปลง เป็นนิรันดร์ เป็นความสมบูรณ์ ความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ สำหรับเพลโต คือ *แบบ (form)* ที่ไม่ได้อยู่ในโลกธรรมชาติ ขณะที่ความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ สำหรับอริสโตเติล คือ *สาระัตถะ (essence)* ของสิ่งต่างๆ แต่สาระัตถะเป็นสิ่งที่เราสามารถเข้าใจได้ในโลกธรรมชาติ โดยความเป็นจริงทั้งของเพลโตและอริสโตเติลต่างๆ เป็นสัจนามธรรม ความรู้ก็จะหมายถึงความจริง(*truth*) ที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนแปลงและเป็นนามธรรม เราจะเข้าใจความจริงได้ด้วยการใช้เหตุผล ความรู้ตามทัศนะนี้จะหมายถึง เหตุผล ความจำเป็น ตรรกะ การคิดเป็นกิจกรรมสำหรับหาความรู้ โดยการคิดด้วยเหตุผล ตรรกะเพื่อหาความจริง ซึ่งแตกต่างจากการปฏิบัติ หรือ กิจกรรมทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับผัสสะ วัตถุ ประสบการณ์ทางกายภาพต่างๆ ล้วนเป็นสิ่งเปลี่ยนแปลง ไม่แน่นอน ไม่คงที่และไม่ถือเป็นความรู้ การปฏิบัติเป็นเพียงความคิดเห็น ความเชื่อ (Dewey, 1965, pp. 10-12; 1966, pp. 262-265; 2006a, pp. 388-393)



ดิวยี่(Dewey, 1965, 2006a) กล่าวต่ออีกว่าการแสวงหาความแน่นอนของปรัชญากรีกดังกล่าวทำให้เกิดเป็นแนวคิดแบบทวินิยม(Dualism) ที่แบ่งแยกระหว่าง เหตุผลกับกิจกรรมทางกายภาพ จิตกับกาย(mind / body) ผู้รู้กับสิ่งที่ถูกรู้(subject / object) และทำให้การลงมือปฏิบัติไม่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความรู้เป็นกิจกรรมทางความคิด เหตุผลเท่านั้น และการแบ่งเป็นทวินิยมดังกล่าวยังนำไปสู่ทฤษฎีความจริงที่สำคัญสองทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีความจริงแบบจิตนิยม(idealism) หรือสหัย(coherence) และทฤษฎีความจริงแบบสัจนิยม(realism) หรือสมนัย(correspondence)

ทฤษฎีความจริงแบบจิตนิยมหรือสหัยอธิบายว่า สิ่งต่างๆที่มีอยู่จริงนั้นไม่แยกจากการรับรู้และความคิดหรือจิตของมนุษย์ สิ่งที่มีอยู่จริงนั้นจะขึ้นอยู่กับกรรับรู้และความคิดของมนุษย์ การหาความจริงตามทัศนะนี้จะป็นกิจกรรมทางการคิดด้วยเหตุผล ประพจน์หรือข้อความที่จริงตามแนวคิดนี้จะหมายถึงข้อความจะต้องไปสอดคล้อง(cohere) กันกับข้อความอื่นๆที่เราเรียกว่าจริงอย่างไม่ขัดแย้งกัน ความรู้ตามทัศนะนี้หมายถึงประพจน์ที่จริงที่สอดคล้องกับประพจน์อื่นๆโดยเกิดจากกิจกรรมทางการคิดด้วยเหตุผล ส่วนทฤษฎีความจริงแบบสัจนิยมหรือสมนัยถือว่า สิ่งต่างๆที่มีอยู่จริงเป็นอิสระจากความคิดและการรับรู้ของมนุษย์ ประพจน์ที่จริงหมายถึงข้อความตรงกับ(correspond) ข้อเท็จจริงในโลกภายนอก ความรู้ก็คือประพจน์ที่จริงโดยหมายถึงข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงในโลก ความรู้จะมาจากกรรับรู้วัตถุภายนอกในลักษณะที่วัตถุภายนอกมาประทับที่จิตของเรา ดิวยี่มองว่าแม้ทั้งสองทฤษฎีจะอธิบายความจริงและความรู้ต่างกัน แต่ทั้งสองทฤษฎีต่างก็มีการอธิบายความรู้ในลักษณะที่ว่าความรู้ถูกสร้างขึ้นจากกิจกรรมทางจิต โดยทฤษฎีสหัยถือว่าความรู้มาจากความคิดเหตุผล ส่วนทฤษฎีสมัยถือว่าความรู้มาจากกรรับรู้วัตถุในลักษณะที่ว่าวัตถุภายนอกมาประทับที่จิตของเรา(passive receptivity) จากการอธิบายของทั้งสองทฤษฎีก็ล้วนเป็นการสร้างความรู้ที่ปราศจากการลงมือปฏิบัติ เช่น การเก็บข้อมูลจากการสังเกต ทดลอง เป็นต้น กระบวนการหาความรู้และความจริงตามทั้งสองทฤษฎีนี้จึงเป็นกิจกรรมภายในจิตและแยกขาดจากกิจกรรมทางกายภาพ การลงมือปฏิบัติทางกายภาพ(Dewey, 1965, pp. 10-12; 2006a, pp. 392-393; 2006b, pp. 342-343)

ดิวยี่(Dewey, 2006b) วิจารณ์ทฤษฎีความจริงแบบสัจนิยมและทฤษฎีความจริงแบบจิตนิยมดังนี้ว่า ทฤษฎีความจริงแบบจิตนิยมหรือสหัยเสนอเกณฑ์การหาความจริงด้วยการดูความสอดคล้องกันภายในชุดข้อความ ซึ่งก็เป็นไปได้ที่ข้อความจากอาการหลอนจะสามารถสร้างชุดข้อความที่สอดคล้องกันเอง ซึ่งก็จะทำให้ข้อความต่างๆนั้นเป็นจริง แม้ว่าข้อความต่างๆนั้นอาจไม่ได้พูดถึงข้อเท็จจริงที่อยู่ในโลกภายนอกเลยก็ตาม ปัญหาของเกณฑ์การหาความจริงตามทฤษฎีจิตนิยมก็คือเกณฑ์ดังกล่าวทำให้ข้อความที่เกิดจากจินตนาการ ความเพ้อฝันที่ไม่เกี่ยวกับข้อเท็จจริงในโลกสามารถ

เป็นจริงได้ ต่อมาทฤษฎีความจริงแบบสัญนิยมหรือสมนัยเสนอเกณฑ์การหาความจริงด้วยการบอกว่าความจริงคือการตรงกันระหว่างข้อความกับข้อเท็จจริงในโลก ข้อความจะเป็นจริงก็ต่อเมื่อข้อความรายงานสิ่งที่เป็นเช่นนั้นจริงตามจริงในโลก (Dewey, 2006b, pp. 342-343)

ดิไว (Dewey, 2006a, 2006b) วิจารณ์ว่าเราจะรู้ได้อย่างไรว่าสิ่งต่างๆเป็นจริงเช่นนั้น การกล่าวเช่นนี้ย่อมเท่ากับยอมรับ (*assume*) ไว้แล้วว่าเรารู้ความจริงอยู่ก่อนแล้ว มากไปกว่านั้นปัญหาต่อมาคือเรารู้ได้อย่างไรว่าข้อความมันตรงกับข้อเท็จจริงภายนอก ซึ่งวิธีที่จะรู้ได้คือ ต้องมีตัวกลางเป็นตัวตัดสินว่าข้อความกับวัตถุที่ตรงกันหรือไหม และหากตัวกลางเป็นข้อความที่รายงานว่าข้อความดังกล่าวตรงกับวัตถุ ก็ต้องตรวจสอบข้อความที่เป็นตัวกลางอีกกว่าเป็นจริงหรือไม่ ซึ่งจะตรวจสอบก็หาตัวกลางเพิ่มอีกเพื่อมาตรวจสอบข้อความที่เป็นตัวกลางว่ารายงานจริงหรือไม่ จะเห็นได้ว่าเราจะต้องหาตัวกลางมาตรวจสอบอย่างไม่สิ้นสุด และหากตัวกลางไม่ใช่ข้อความหรือภาษาแต่เป็นวัตถุ ซึ่งก็ดูเหมือนไม่มีวัตถุใดที่จะทำหน้าที่เปรียบเทียบกับข้อความกับวัตถุ ดิไวเห็นว่าทั้งสองทฤษฎีมองว่าการยืนยันประจักษ์ทำได้ด้วยตัวมันเอง รวากับว่าหลักฐานทุกอย่างที่จะยืนยันวางอยู่ตรงหน้าพร้อมสำหรับยืนยัน ซึ่งการยืนยันประจักษ์ทำได้ด้วยตัวมันเองดังกล่าวทำให้การตรวจสอบความจริงเป็นกิจกรรมทางจิต โดยปราศจากการมองว่าค่าความจริงของข้อความจะต้องมาจากการค้นคว้าและแสวงหาหลักฐานมายืนยัน (Dewey, 2006a, pp. 392-393; 2006b, pp. 343-346)

ดูเหมือนว่าทั้งสองทฤษฎี ทั้งจิตนิยมหรือสหนัย และ สัญนิยมหรือสมนัย (ซึ่งเป็นผลมาจากการแสวงหาความแน่นอนของปรัชญากรีกของเพลและอริสโตเติล) จะเจอกับปัญหาที่ไม่สามารถหาทางออกได้เลย ดิไวจึงได้เสนอทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยม (*pragmatism*) ที่อธิบายว่าธรรมชาติของข้อความคือสมมติฐานที่เราต้องนำไปทดสอบหรือทดลอง ความจริงของข้อความมาจากการทดสอบ ซึ่งการทดลองคือกิจกรรมของการสืบค้น ดังนั้นความจริงตามทฤษฎีปฏิบัตินิยมคือผลจากการลงมือปฏิบัติ จากกระบวนการสืบค้นด้วยการนำข้อความไปทดสอบ เช่น การแสวงหาหลักฐานต่างๆมายืนยันข้อความ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ความรู้ตามทฤษฎีปฏิบัตินิยมก็เช่นกัน ความรู้เป็นผลจากสืบค้น ค้นคว้า ทดสอบ ทดลอง การนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงที่สามารถแก้ปัญหาได้ (Dewey, 2006b, pp. 346-348) ดิไว (Dewey, 1966, 2015) ยังได้เสนอทฤษฎีประสบการณ์แบบใหม่ที่ปฏิเสธคิดแบบทวินิยมดังต่อไปนี้

### 2.1.2 ทฤษฎีประสบการณ์ของดิไว

ทฤษฎีประสบการณ์ของดิไว หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์หรือผู้รับรู้กับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยประสบการณ์สำหรับดิไวจะประกอบด้วยสองโมเมนต์สำคัญได้แก่ *ความต่อเนื่อง*

(*continuity*) และ การปฏิสัมพันธ์ (*transaction or interaction*) ทั้งสองมโนทัศน์นี้มีความสำคัญต่อปรัชญาการศึกษาของดิวอี้

**ความต่อเนื่อง**ของประสบการณ์ หมายถึง ประสบการณ์ต่างๆจะมีลักษณะต่อเนื่องมาจากเหตุการณ์ก่อนหน้าในอดีตและจะส่งผลกระทบต่อ (*affect, influence*) อย่างไม่อย่างหนึ่งกับเหตุการณ์ที่ตามมา โดยเหตุการณ์ที่ตามมาหรือผล (*the consequence*) ที่ตามมาจากความต่อเนื่องอาจเป็นผลที่ดีหรือเลวร้ายก็ได้ ซึ่งผลที่ตามจะเป็นตัวกำหนดประสบการณ์ต่อไปของเราว่าควรกระทำอะไรต่อไป หรือล้มเลิกการกระทำ (Dewey, 1966, pp. 139-141; 2015, pp. 35-36)

**การปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ประสบการณ์ที่มนุษย์หรือผู้รับรู้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคม ซึ่งสิ่งแวดล้อมหมายถึงความต่อเนื่องของเหตุการณ์ต่างๆในโลก ซึ่งมนุษย์จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งในฐานะผู้กระทำ (*active, doing*) และรับผล (*passive, undergoing, suffering*) จากที่ได้กระทำไป เช่น เราทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งและผลจากกระทำนั้นจะส่งผลกระทบต่อตัวเรา ประสบการณ์ก็เป็นเช่นนั้น เมื่อเรามีประสบการณ์ก็หมายถึงเราได้กระทำต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและเราจะได้รับผลกับจากสิ่งที่เราทำ สิ่งมีชีวิตปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็เพื่อปรับตัวให้สามารถอยู่รอด การปรับตัวที่เกิดจากการกระทำของสิ่งมีชีวิตจะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง (Dewey, 1966, pp. 139-141; 2015, pp. 42-44)

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ วัตถุ สิ่งของต่างๆในโลก การปฏิสัมพันธ์ทางกายคือ การทำกิจกรรมกับสิ่งต่างๆ การลงปฏิบัติกับวัตถุต่างๆ เช่น การเล่นของเล่น การอ่านหนังสือ การทำการทดลองต่างๆ เป็นต้น สิ่งแวดล้อมทางสังคมคือ มนุษย์ติดต่อสัมพันธ์กับมนุษย์ด้วยกัน ได้แก่ การสื่อสารพูดคุยกันของมนุษย์ในเรื่องต่างๆ มนุษย์ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในด้านความต้องการความจำเป็นของชีวิต จุดหมายส่วนตัว และการสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ให้กับตน การดำรงชีวิตอยู่ในโลกของมนุษย์ก็คือการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนั่นเอง (Dewey, 2015, pp. 42-44)

ประสบการณ์ตามแนวคิดของดิวอี้ (Dewey, 1965) ไม่ได้วางอยู่บนแนวคิดทวินิยมที่แบ่งแยกระหว่าง ผู้รับรู้ (*subject*) กับ สิ่งที่ถูกรู้ (*objects/world*) ประสบการณ์แบบทวินิยมจะหมายถึงการรับรู้ (*perceive/sense*) โลกภายนอกหรือโลกธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ถือว่าโลกภายนอกดำรงอยู่ด้วยตัวมันเองที่เป็นอิสระจากความคิดและการรับรู้ของมนุษย์หรือผู้รับรู้ แนวคิดเช่นนี้จึงดูเหมือนว่าโลกภายนอกจะแยกขาดจากผู้รับรู้ แต่ประสบการณ์ตามแนวคิดของดิวอี้ (Dewey, 1965) คือความเป็นหนึ่งเดียวระหว่างมนุษย์หรือผู้รู้กับโลกธรรมชาติ ไม่มีการแบ่งแยกระหว่างผู้รู้กับสิ่งที่ถูกรู้ และประสบการณ์คือการสัมพันธ์ติดต่อกับโลกธรรมชาติภายนอก (Dewey, 1965, pp. 1-11)

ความต่อเนื่องและการปฏิสัมพันธ์เป็นสิ่งไม่แยกขาดจาก ประสบการณ์ตามแนวคิดของดิไวอ์จึงหมายถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นความต่อเนื่องจากประสบการณ์ในก่อนหน้านั้น(อดีต)และส่งผลต่อประสบการณ์ปัจจุบันและจะส่งผลต่อเนื่องถึงประสบการณ์ใหม่ข้างหน้าในอนาคตด้วย

### 2.1.2.1) ประสบการณ์กับการคิด

*การคิด (thinking)* ที่เป็นประสบการณ์สำหรับการศึกษิตตามแนวคิดของดิไวอ์ (Dewey, 1933, 1966, 2015) ได้แก่*การคิดใคร่ครวญ (reflection)* หรือ *ประสบการณ์คิดใคร่ครวญ (a reflective experience)* ซึ่งการคิดใคร่ครวญสำหรับดิไวอ์หมายถึงกระบวนการคิดภายในและการคิดที่หมายถึงกระบวนการทดลองแบบวิทยาศาสตร์ซึ่งนำไปสู่ผลที่เปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อม ดิไวอ์ (Dewey, 1966) อธิบาย*การคิดใคร่ครวญ*ที่เป็นการคิดในกระบวนการทดลองแบบวิทยาศาสตร์คือ กระบวนการค้นคว้า ทดลองและยืนยันผลการทดลอง *การคิดใคร่ครวญ*เช่นนี้คือการพยายามหาความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์ก่อนหน้าและหลัง *การคิดใคร่ครวญ*นี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อเจอกับเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา(problematic) หรือ เหตุการณ์ที่ทำให้เราสงสัย(doubt) เหตุการณ์ดังกล่าวคือเหตุการณ์ที่ไม่สมบูรณ์ *การคิดใคร่ครวญ*เป็นกระบวนการการสืบค้น (inquiry) เพื่อจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและยุติปัญหาหรือยุติความสงสัย(Dewey, 1966, p. 148) กระบวนการ*การคิดใคร่ครวญ*กล่าวดังของดิไวอ์(Dewey, 1966) มีลักษณะเป็นดังนี้ (1) การคิดเริ่มต้นจากเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา *สับสน (confusion)* งุนงง (perplexity) *สงสัย (doubt)* ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่สามารถกำหนดควบคุมได้ (2) หลังจากเกิดปัญหาจะทำให้เกิดการคิดใคร่ครวญและการสืบค้นปัญหาที่เกิดขึ้น เริ่มด้วยการตีความ อธิบายองค์ประกอบต่างๆที่อาจทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว (3) จากนั้นก็พิจารณาตรวจสอบสังเกตการณ์ ค้นหา วิเคราะห์รายละเอียดของเงื่อนไข ปัจจัยต่างๆเพื่อระบุปัญหาให้ชัดเจน (4) ตั้งสมมติฐานจากรายละเอียดของปัจจัย เงื่อนไขที่ได้จากการตรวจสอบดังกล่าว สมมติฐานคือแนวทางสำหรับแก้ไขปัญหา (5) การนำสมมติฐานไปทดลอง ด้วยการนำปฏิบัติใช้จริงเพื่อทดสอบว่าจะได้ผลลัพธ์ตามที่สมมติฐานได้คาดการณ์ไว้หรือไม่ และเพื่อยืนยันว่าสมมติฐานดังกล่าวแก้ปัญหาได้หรือไม่ หากการทดลองได้ผลที่สามารถแก้ปัญหาได้เราก็สามารถยอมรับสมมติฐานนี้สมเหตุสมผล (valid)และเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่อไป กระบวนการ*การคิดใคร่ครวญ*ทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ทำให้*การคิดใคร่ครวญ*เข้ามาอยู่ในประสบการณ์ *การคิดใคร่ครวญ*นี้คือการพยายามเข้าใจและอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ก่อนและหลัง โดยหาความเชื่อมโยงของเหตุการณ์ที่ได้ทำไปกับผลเกิดที่ตาม ซึ่งการพบความเชื่อมโยงนี้แสดงถึงความต่อเนื่องของประสบการณ์ ในแง่นี้*การคิดใคร่ครวญ*ถือเป็นกิจกรรมที่เป็นความต่อเนื่องของประสบการณ์ *การคิดใคร่ครวญ*เช่นนี้จะทำให้เกิด*ประสบการณ์*

เชิงสติปัญญา (*intelligent experience*) ที่ทำให้เกิดความรู้และทำให้ประสบการณ์มีความหมาย (*meaning*) และอธิบายความเชื่อมโยงของประสบการณ์ได้อย่างมีเหตุผล (*reasonable*) และการคิดใคร่ครวญเช่นนี้คือประสบการณ์สำหรับการศึกษาและใช้เป็นวิธีการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นฝึกฝนนักเรียนด้วย*การคิดใคร่ครวญ*(Dewey, 1966, pp. 145-151)

เราจะเห็นได้ว่าการคิดที่เป็น*การคิดใคร่ครวญ*เช่นนี้สำหรับตัวเราจะไม่ใช่กิจกรรมแต่เฉพาะจิตที่แยกขาดจากสิ่งกายภาพ แต่การคิดเป็นสิ่งอยู่ในประสบการณ์และเป็นกิจกรรมที่มนุษย์สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยหวังที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิบัติในโลก *การคิดใคร่ครวญ*นี้ทำให้เรามีความรู้โดยสามารถเข้าใจและอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุการณ์ก่อนหน้าที่เราได้ทำไปกับผลที่ตามมาได้อย่างมีความหมาย (Dewey, 1966, pp. 145-146)

ประสบการณ์*คิดใคร่ครวญ*จะตรงกันข้ามกับประสบการณ์ที่เป็นพฤติกรรมตามกิจวัตร (*routine*)และพฤติกรรมที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา(*capricious behavior*) พฤติกรรมที่เป็นกิจวัตรเป็นนิสัย(*habit*)<sup>1</sup>ซึ่งมักจะทำตามธรรมเนียมปฏิบัติ(*customary*) อย่างอัตโนมัติซึ่งปฏิบัติตามที่เคยได้ทำมาก่อนและไม่สนใจพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ก่อนหน้ากับประสบการณ์ที่ตามมา กิจวัตรจะทำให้ขาดความเชื่อมโยงของประสบการณ์ก่อนและหลัง ซึ่งจะ使人ขาดความสามารถควบคุมตนเองในการกำหนดประสบการณ์ในอนาคต นิสัยที่เป็นกิจวัตรจะไม่ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตและพัฒนาประสบการณ์ ขณะที่พฤติกรรมที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเป็นพฤติกรรมที่มักจะทำสิ่งใดแค่ชั่วขณะ ณ เวลานั้นโดยไม่คำนึงถึงความต่อเนื่องและความเชื่อมโยงกันของประสบการณ์ก่อนหน้าและหลัง พฤติกรรมทั้งสองนี้ขาดความสามารถในการเชื่อมโยงประสบการณ์ก่อนและหลัง โดยจะไม่สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ปัจจุบันที่จะนำไปสู่การมีประสบการณ์ในอนาคต และทั้งสองพฤติกรรมขาด*การคิดใคร่ครวญ* การศึกษาควรฝึกฝน*การคิดใคร่ครวญ*ให้กับผู้เรียน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสืบค้น ฝึกฝนให้ผู้เรียนมีนิสัยของการสำรวจ

<sup>1</sup> นิสัย(*habit*) หมายถึง แนวโน้มการกระทำ(*disposition*) ของมนุษย์ ซึ่งนิสัยจะหมายรวมถึงความคุ้นชิน (*habituation*) ด้วยเช่นกัน นิสัยที่เป็นความคุ้นชินมีลักษณะของการถูกกำหนดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก(*passive adjustment*) ความคุ้นชินจะทำให้มนุษย์ยอมรับและอดทนต่อสิ่งแวดล้อมปรับตัวให้สอดคล้องตามสภาพแวดล้อมโดยไม่ลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เช่น การกระทำที่เป็นกิจวัตร กิจกรรมที่ทำโดยอัตโนมัติ เป็นนิสัยที่มีรูปแบบตายตัวและเป็น นิสัยที่เป็นความคุ้นชินถือเป็นนิสัยเลว (*bad habits*) ที่ขาดความสามารถในการใช้ความคิดใคร่ครวญเพื่อแก้ไขและลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและเป็นนิสัยที่ขาดการเจริญเติบโตของประสบการณ์ ซึ่งนิสัยที่คุ้นชินจะตรงกันข้ามกับนิสัยเชิงสติปัญญา (*intellectual disposition*) ซึ่งนิสัยเช่นนี้จะใช้ความคิดใคร่ครวญ มีการสังเกต สามารถเข้าเหตุการณ์ สามารถใช้ทักษะกับสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับตัวและลงมือกระทำเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในการดำรงชีวิต และนิสัยเชิงสติปัญญาจะมีการเจริญเติบโตของประสบการณ์(Dewey, 1966, pp. 46-49)

และทดลอง มีความสนใจใคร่รู้ สงสัย ตั้งคำถาม มีความรักในการค้นคว้า สืบค้น พยายามแก้ปัญหา โรงเรียนควรจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดใคร่ครวญและนิสัยการใฝ่รู้ การสืบค้นให้กับนักเรียน(Dewey, 1933, pp. 54-55; 1966, p. 146)

ดิวอี้ (Dewey, 2015) ยังได้อธิบายการคิดใคร่ครวญ (*reflection*) ในลักษณะของกระบวนการคิดภายในได้แก่การคิดใคร่ครวญที่แสดงถึงการควบคุมตนเอง (*self-control*) ซึ่งก็คือกระบวนการคิดที่จะหยุดแรงกระตุ้นทางธรรมชาติ (*natural impulses*) และความปรารถนาทางธรรมชาติ (*natural desire*) ด้วยการเชื่อมโยงแรงกระตุ้นเหล่านั้นกับความเป็นไปได้ต่างๆ การเชื่อมโยงเช่นนี้คือการวางแผนการกระทำ การเชื่อมโยงกับความเป็นไปได้ต่างๆจะอาศัยการสังเกต ได้แก่ ข้อมูลทางประสาทสัมผัส ตา หู การสัมผัส และอาศัยความทรงจำได้แก่ การระลึกถึงสิ่งที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ซึ่งการคิดใคร่ครวญนี้จะเกิดการควบคุมแรงกระตุ้นและสามารถยับยั้งการกระทำทันทีทันใดจากความปรารถนาและแรงกระตุ้นทางธรรมชาติ การควบคุมตนเองยังหมายถึงการมีอิสรภาพ (*freedom*) ที่แท้จริง ซึ่งก็คือการมีอิสระในการมีอำนาจที่จะกำหนดเป้าหมายและกำหนดแนวทางของการกระทำโดยผ่านการคิดใคร่ครวญและการตัดสินใจด้วยตนเองและเป็นอิสระจากการถูกควบคุมหรือถูกขัดขวางด้วยอำนาจภายนอก การควบคุมตนเอง จึงหมายถึงความสามารถในการกำหนดควบคุมการกระทำและกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง และเป้าหมายประการหนึ่งของการศึกษาก็คือการสร้างอำนาจในการควบคุมตนเองให้กับนักเรียน(Dewey, 2015, pp. 63-66)

จากที่กล่าวมานั้น แนวคิดของดิวอี้ได้เสนอให้การคิดใคร่ครวญอันได้แก่ การคิดใคร่ครวญที่เป็นกระบวนการทดลองแบบวิทยาศาสตร์และการคิดใคร่ครวญที่เป็นกระบวนการควบคุมตนเองคือประสบการณ์สำหรับการศึกษาและเป็นสิ่งที่ควรเกิดขึ้นในระบบการศึกษา

### 2.1.2.2) ประสบการณ์กับความรู้อ

ความรู้สำหรับดิวอี้(Dewey, 1966) เป็นผลผลิตจากประสบการณ์ ซึ่งหมายถึงความรู้เป็นผลพวงมาจากความต่อเนื่องและการปฏิสัมพันธ์ กล่าวคือ ความรู้เป็นผลผลิตจากการลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการสืบค้นด้วยวิธีวิทยาศาสตร์

ความรู้ตามทัศนะของดิวอี้(Dewey, 1938, 1966) เป็นผลมาจากประสบการณ์ โดยหมายถึงความรู้เป็นผลจากการสืบค้นด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ หรือ การคิดใคร่ครวญ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมของดิวอี้ที่อธิบายว่าความรู้หรือความจริงเป็นผลมาจากการทดลองและการปฏิบัติใช้ ความรู้สำหรับดิวอี้จึงหมายถึง ความรู้แบบปฏิบัตินิยม(*pragmatism*) โดยจะดูที่ผลลัพธ์ของการนำความรู้ไปปฏิบัติใช้ ซึ่งก็คือความรู้ต้องสามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาได้ ความรู้ต้องก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงปฏิบัติและเกิดประสบการณ์ใหม่ที่ดีขึ้น ความรู้ไม่ได้เป็นสิ่งที่แน่นอนตายตัว แต่

ความรู้มีลักษณะชั่วคราว ความรู้มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่แสดงถึง*ความต่อเนื่อง*ของเหตุการณ์ที่ผ่านมามาในอดีตกับปัจจุบันและจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในอนาคตในแง่ที่ว่า เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจะทำให้เกิดปัญหาใหม่ และความรู้เดิมที่เราเคยปฏิบัติมาอาจไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เราจึงต้องพยายามแก้ปัญหาด้วยเปลี่ยนแปลงความรู้เดิม การแก้ปัญหาสำเร็จจะนำไปสู่ความรู้ใหม่ เนื้อหาของความรู้ที่ผ่านมามาจะเป็นเพียงแหล่งอ้างอิงเพื่อให้เข้าใจเหตุการณ์ปัญหา เป็นข้อมูลช่วยเหลือในการแก้ไขเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ที่ดียิ่งขึ้นต่อไปข้างหน้า ความรู้คือความเข้าใจ ความเชื่อมโยงของเหตุการณ์ก่อนและหลังต่างๆและนำมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาหรือนำไปสู่ประสบการณ์ใหม่ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ความรู้ต้องนำมาใช้ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและปรับใช้เพื่อตอบสนองการดำรงชีวิต(Dewey, 1938, pp. 8-10; 1966, pp. 338-340) จะเห็นได้ว่า **ความรู้**ตามทัศนะของดิวอี้มีลักษณะเป็นความรู้แบบปฏิบัตินิยมที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมและทฤษฎีประสบการณ์ ซึ่งทฤษฎีประสบการณ์ประกอบไปด้วยมโนทัศน์*ความต่อเนื่องและการปฏิสัมพันธ์* กล่าวคือ ความรู้เป็นผลผลิตจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม หมายถึงมนุษย์มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลต่อกัน ส่วนการมีปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพได้แก่ ความรู้เป็นผลมาจากมนุษย์ลงปฏิบัติสืบค้นผ่านกระบวนการทดลองแบบวิทยาศาสตร์ ขณะที่กระบวนการสืบค้นและการทดลองคือกระบวนการที่แสดงถึงความต่อเนื่องของประสบการณ์ โดยผลของการทดลองก็คือผลจากความต่อเนื่องของประสบการณ์นั่นเอง ซึ่งผลการทดลองจะเป็นตัวกำหนดความรู้ หากผลการทดลองแสดงให้ว่าแนวคิดหรือสมมติฐานสามารถแก้ไขปัญหาได้ แนวคิดดังกล่าวก็จะถือเป็นความรู้ ความรู้คือความรู้แบบปฏิบัตินิยมที่คุณค่าของความรู้คือผลลัพธ์ในเชิงปฏิบัติที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวมนุษย์เองและต่อสังคมของมนุษย์ ความรู้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิถีชีวิตของมนุษย์ในดีขึ้น

จากที่ผู้เขียนได้อธิบายมาแล้วนั้น เราจะเห็นได้ว่าทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมและทฤษฎีประสบการณ์ของดิวอี้มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ความรู้หรือความจริงแบบปฏิบัตินิยมหมายถึงความรู้เป็นผลมาจากการทดลองและการปฏิบัติใช้ และประสบการณ์สำหรับดิวอี้หมายถึงมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์หรือกระทำกับสิ่งกายภาพและได้รับผลจากที่ได้ทำลงไป ซึ่งประสบการณ์ตามความหมายดังกล่าวก็คือกระบวนการทดลองและการปฏิบัติใช้ ความรู้หรือความจริงที่เป็นผลมาจากการทดลองและการปฏิบัติใช้จึงหมายถึงความรู้ที่เป็นผลมาจากประสบการณ์*การคิดใคร่ครวญ*นั่นเอง ทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมและทฤษฎีประสบการณ์ตามที่ได้กล่าวมานั้นคือแนวคิดทางปรัชญาที่สำคัญของการสร้างปรัชญาการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาของดิวอี้

ดิไว้อธิบายพัฒนาการของความรู้ หรือ เนื้อหาวิชา (subject-matter) สำหรับนักเรียนไว้ ดังนี้

“แรกสุดความรู้เป็นเนื้อหาของความสามารถทางสติปัญญาซึ่งก็คืออาณาภาพที่จะลงมือปฏิบัติ เนื้อหาวิชา หรือเนื้อหาที่เราเรียนรู้ถูกแสดงอยู่ในลักษณะของการค้นเคยหรือการรู้จักกับสิ่งของต่างๆ ต่อมาเนื้อหาที่เราเรียนรู้จะค่อยๆ เพิ่มพูนและลึกซึ้งมากขึ้นผ่านการสื่อสารความรู้หรือข้อมูล สุดท้าย เนื้อหานี้ก็ถูกขยายและถูกจัดการให้เป็นเนื้อหาที่เป็นระบบที่มีความเป็นเหตุผลหรือสมเหตุสมผล โดยบุคคลที่เราเรียกว่าผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ”<sup>2</sup> (Dewey, 1966, p. 184)

จากคำอธิบายดังกล่าว ดิไว้อธิบาย (Dewey, 1966) ได้อธิบายพัฒนาการของความรู้ หรือ วิชาเรียน ในโรงเรียนนักเรียนไว้ 3 ลำดับได้แก่ การลงมือปฏิบัติ การติดต่อสื่อสาร และการจัดการความรู้ด้วย เหตุผล

1) การลงมือปฏิบัติ (doing) ถือเป็นความรู้เริ่มแรกสุด เป็นความรู้เกี่ยวกับสิ่งๆต่างๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งการลงมือปฏิบัติ หมายถึงความรู้ที่เป็น การรู้จักวิธีทำ (how to do) เช่น รู้วิธีเดิน รู้วิธีเขียน รู้วิธีอ่าน รู้วิธีคำนวณ รู้วิธีใช้เครื่องมือ รู้จักวิธีจัดการผู้คน รู้จักวิธีขี่จักรยาน รู้จักวิธีขี่ม้า เป็นต้น ความรู้ประเภทนี้คือแนวทางในการควบคุมการกระทำเพื่อบรรลุเป้าหมาย เป็นความรู้ในลักษณะของการเรียนรู้จากการกระทำหรือการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) ซึ่งการลงมือปฏิบัติ จะทำให้เรารู้จักคุ้นเคยกับสิ่งต่างๆ ได้ดีที่สุดในที่สุด เช่น เรารู้จักหรือมีความรู้เกี่ยวกับแก๊อ้อ ไต้ะ เสื้อผ้า อาหาร สามารถแยกแยะมันออกจากกันได้ก็เพราะเราได้ลงมือปฏิบัติหรือใช้ของสิ่งเหล่านี้เป็นนั่นเอง ดิไว้อธิบาย (Dewey, 1966) จึงเสนอว่าหลักสูตรของการเรียนเบื้องต้นควรเริ่มด้วยการลงมือปฏิบัติ และ ศิลปะ (art) กับการทำงานพื้นฐานอาชีพ (occupation) เป็นวิชาสำหรับการเรียนรู้เบื้องต้นที่เริ่มจากการลงมือปฏิบัติ วิชาที่ใช้สอนในเบื้องต้นก็ควรเป็นวิชาที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (Dewey, 1966, pp.184-185)

2) ความรู้จากการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น (communication/intercommunication) เป็นการเรียนรู้จากผู้อื่น ความรู้ในลำดับนี้จะได้จากการรับข้อมูลจากผู้อื่น ความรู้สำหรับการสื่อสารคือข้อมูลที่ไ้จากการพูดคุยและรวมถึงตำราหนังสือ การสื่อสารจะทำให้เพิ่มพูนข้อมูลมากขึ้น โดยเราจะไ้เรียนรู้มากขึ้นจากประสบการณ์ของคนอื่น มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันและทำให้เรามีประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น ความรู้จากการสื่อสาร

<sup>2</sup> “In its first estate, knowledge exists as the content of intelligent ability - power to do. This kind of subject matter, or known material, is expressed in familiarity or acquaintance with things. Then this material gradually is surcharged and deepened through communicated knowledge or information. Finally, it is enlarged and worked over into rationally or logically organized material - that of the one who, relatively speaking, is expert in the subject.”



ควรเป็นข้อมูลที่จะต้องทำให้เพิ่มความหมายของประสบการณ์ผู้เรียน การสื่อสารแลกเปลี่ยนกับคนอื่น ยังทำให้เกิดการประเมินคุณค่าของข้อมูลที่เราได้รับในโรงเรียน และผู้เรียนสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้แก้ปัญหา แก้ความสงสัยได้ ไม่ใช่เพียงท่องจำข้อมูลและเป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน (Dewey, 1966, pp. 186-188)

3) กระบวนการจัดการความรู้ด้วยเหตุผล หรือ การสืบค้นด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ความรู้วิทยาศาสตร์คือความรู้ที่ได้จากการสืบค้นด้วยวิธีแบบวิทยาศาสตร์และเป็นความรู้ที่ถูกระบบจัดการความรู้ด้วยเหตุผล ความรู้วิทยาศาสตร์ถือเป็นความรู้ที่สมบูรณ์ ความรู้วิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่ผ่านกระบวนการทดลองด้วยเครื่องมือ ผ่านวิธีที่เชี่ยวชาญเฉพาะ ผ่านการยืนยันความรู้โดยการทดลอง และด้วยการอ้างเหตุผลตามตรรกะ(logic) กระบวนการของวิทยาศาสตร์จะป้องกันแนวโน้มทางธรรมชาติของมนุษย์ที่มักจะเชื่อตามความคิดเห็นตนเองในตอนสร้างความเชื่อที่ขาดกระบวนการยืนยันที่เหมาะสม แต่ความรู้วิทยาศาสตร์เป็นผลมาจากกระบวนการทดลองยืนยันความเชื่อ อย่างไรก็ตาม ความรู้วิทยาศาสตร์ที่เป็นผลผลิตจากกระบวนการทดลองเทคนิคขั้นสูงเฉพาะโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะความรู้ที่ห่างไกลจากประสบการณ์ปกติของเราเป็นอย่างมาก ความรู้วิทยาศาสตร์เช่นนี้เป็น ความรู้นามธรรมขั้นสูง ความรู้วิทยาศาสตร์นามธรรมขั้นสูงจะไม่ใช่ความรู้ทั่วไปที่เราจะเรียนรู้ แต่ตัวที่ต้องการให้สนใจความรู้วิทยาศาสตร์ในแง่กระบวนการหาความรู้ที่เป็นกระบวนการทดลองยืนยันความรู้ (Dewey, 1966, pp. 188-190)

ความรู้ที่กล่าวมาทั้งสามประเภทนี้ รวมถึงความรู้วิทยาศาสตร์จะต้องปรับให้เข้ากับ ประสบการณ์ตรงของผู้เรียนอันได้แก่ ชีวิตและสังคมของผู้เรียน ความรู้ที่ใช้เรียนจะต้องสามารถตอบสนองชีวิตทางสังคม (social life) ของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับผู้เรียน เป็นความรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปพัฒนาชีวิตและชุมชนที่ตนดำรงอยู่ได้ แม้แต่ความรู้วิทยาศาสตร์ก็ต้องปรับให้เป็นความรู้ที่ต้องสามารถช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตและสังคมของผู้เรียน ความรู้ทั้งหลายสำหรับการศึกษาควรต้องช่วยในการพัฒนาชีวิตและสังคมที่ผู้เรียนดำรงอยู่ได้จริง (Dewey, 1966, pp. 191-192)

ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้มีพื้นฐานอยู่บนความรู้แบบปฏิบัตินิยมและทฤษฎีประสบการณ์ ดังกล่าวเป็นมโนทัศน์สำคัญของการเสนอปรัชญาการศึกษาและการสร้างหลักสูตรการศึกษาของดิวอี้ ซึ่งทฤษฎีประสบการณ์ประกอบด้วยมโนทัศน์ความต่อเนื่อง การปฏิสัมพันธ์และการคิดใคร่ครวญ แนวคิดของดิวอี้เสนอให้เป้าหมายของการศึกษาคือ การฝึกนิสัยการคิดใคร่ครวญให้กับนักเรียน ฝึกฝนให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าและสร้างอำนาจในการควบคุมตนเอง(self-control) ให้กับ

นักเรียน ซึ่งทำได้โดยจัดสภาพแวดล้อมที่ช่วยกระตุ้นเด็กให้คิดและฝึกฝนกระบวนการคิดใคร่ครวญ โดยดิวอี้(Dewey, 1966)ได้อธิบายไว้ดังนี้

“การต่อสู้กับสภาวะของปัญหาโดยตรงเท่านั้นที่จะทำให้เขาได้คิด ซึ่งหมายถึงการแสวงหาและค้นหา ทางออกของตนเอง เมื่อพ่อแม่หรือครูได้ให้สภาวะปัญหาที่กระตุ้นการคิดและทำกิจกรรมเรียนรู้ด้วยการ ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเด็กอย่างใส่ใจ นี่เป็นสิ่งที่ฝ่ายหลังทำได้เพื่อเริ่มต้นเรียนรู้”<sup>3</sup> (Dewey, 1966, p. 160)

“ขณะที่เราอาจจะพูดถึงวิธีของการคิดโดยไม่ผิดพลาดว่า สิ่งสำคัญก็คือ การคิด คือวิธีที่ประสบการณ์สอน บางสิ่ง แก่นสำคัญของวิธีคิดดังกล่าวจึงเป็นอันเดียวกับแก่นสำคัญของการคิดใคร่ครวญนั่นคือ ประแรก คือ นักเรียนจะต้องมีประสบการณ์ที่แท้จริง ซึ่งเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่เขาสนใจมันจริงๆ ประการที่สองคือ ปัญหาที่แท้จริงที่พัฒนาขึ้นในสถานการณ์นี้เป็น ตัวกระตุ้นการคิด ประการที่สาม นักเรียนได้ข้อมูลต่างๆ และ มีการสังเกตตามต้องการเพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าว ประการที่สี่ นักเรียนพบแนวทางการแก้ไข ปัญหาที่เขาจะพัฒนาต่อไปเป็นขั้นเป็นตอน ประการที่ห้า นักเรียนมีโอกาสและเหตุที่จะทดลองแนวคิด ของเขาโดยการประยุกต์ใช้ เพื่อทำให้ความหมายของแนวคิดของเขาชัดเจนและได้พบความสมเหตุสมผล ผลของแนวคิดนี้เพื่อตัวเขาเอง”<sup>4</sup> (Dewey, 1966, p. 163)

จากคำอธิบายดังกล่าว วิธีในการฝึกฝนนิสัยการคิดใคร่ครวญสามารถทำได้โดยครูหรือพ่อแม่ จะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นเด็กให้ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้สื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์กับผู้อื่น การคิดและค้นคว้าเริ่มขึ้นจากเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา ความสงสัย การกระตุ้น เด็กให้คิดทำด้วยการเสนอปัญหา ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้พยายามคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง และ ฝึกฝนให้เด็กคิดผ่านกระบวนการคิดใคร่ครวญและการทดลอง เหตุการณ์ที่เป็นปัญหาจะต้อง เกี่ยวข้องกับชีวิตปัจจุบันของนักเรียนเพราะหากปัญหาไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตปัจจุบันของนักเรียนหรือ ปัญหาห่างไกลจากชีวิตของนักเรียนมากเกินไปจะทำให้เด็กไม่สนใจคิดกับปัญหาเพราะมองว่า ไม่ใช่ปัญหาของตนที่ตนจะต้องจริงจังในการคิดแก้ปัญหา และกระบวนการคิดใคร่ครวญและการ ทดลองดังกล่าวคือกระบวนการหาความรู้ด้วยเช่นกัน (Dewey, 1966, pp. 154-160)

<sup>3</sup> “Only by wrestling with the conditions of the problem at first hand, seeking and finding his own way out, does he think. When the parent and teacher has provide the conditions which stimulate thinking and has taken a sympathetic attitude toward the activities of the learner by entering into a common or conjoint experience, all has been second party can do to instigate learning” (Dewey, 1966, p. 160)

<sup>4</sup> “While we may speak, without error, of the method of thought, the important thing is that thinking is the method of educative experience. The essentials of method are therefore identical with the essentials of reflection. They are first that the pupil have a genuine situation of experience – that there be a continuous activity in which he is interested for its own sake; secondly, that a genuine problem develop within this situation as a stimulus to thought; third, that he possess the information and make the observations needed to deal with it; fourth, that suggested solutions occur to him which he shall be responsible for developing in an orderly way; fifth, that he have opportunity and occasion to test his ideas by application, to make their meaning clear and to discover for himself their validity. (Dewey, 1966, p. 163)

การปฏิสัมพันธ์และความต่อเนื่องคือหลักการสำหรับจัดการศึกษา ตามหลักการการปฏิสัมพันธ์ ครูจะต้องจัดสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ทั้งทางกายภาพและทางสังคม การปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพได้แก่ ในโรงเรียนจะต้องมีอุปกรณ์การเรียนเช่น หนังสือ เกมฝึกฝน ของเล่น อุปกรณ์งานฝีมือ เครื่องเขียน เพื่อให้นักเรียนได้ใช้สำหรับการเรียนรู้ สำหรับการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมหมายถึงการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิด การเรียนจะต้องมีการสื่อสารเพื่อให้ทุกคนรวมถึงครูได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด กระตุ้นความคิด ร่วมกันทำกิจกรรม*การคิดใคร่ครวญไตร่ตรอง*เพื่อแก้ไขปัญหาด้วยกันทั้งระหว่างนักเรียนด้วยกันและกับครู ในส่วนของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนนั้น ครูจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมและสื่อสารแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักเรียนโดยจะต้องระมัดระวังไม่ให้ความคิดเห็นของตนเองมีอิทธิพลต่อนักเรียน ครูควรสร้างสิ่งแวดล้อมให้ตอบสนอง*ความสนใจ(interest) ความต้องการ(need) และความสามารถ(capacities)* ของนักเรียนตามอายุ สิ่งสำคัญของการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนคือการสร้างสิ่งแวดล้อมควรจะต้องตอบสนองความสนใจและความสามารถที่เหมาะสมตามอายุให้กับนักเรียน(Dewey, 1933, pp. 58-61; 2015, pp. 44-50)

สำหรับเนื้อหาความรู้ของวิชาเรียนจะต้องเป็นไปตามหลักการความต่อเนื่องที่สามารถนำความรู้มาปรับใช้ได้กับชีวิตประจำวันและอนาคต กล่าวคือเนื้อหาความรู้จะต้องเป็นประสบการณ์ที่ต่อเนื่องจากอดีต ปัจจุบันและนำไปสู่สร้างประสบการณ์ใหม่ต่อไป เนื้อหาความรู้ที่เรียนจะประกอบได้ด้วยความรู้ที่ประสบความสำเร็จในอดีตและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เพราะความรู้ปัจจุบันนั้นเป็นผลพวงมาจากการปฏิบัติใช้ความรู้ในอดีต ความรู้ในอดีตจะช่วยให้เราเข้าใจเหตุการณ์ปัจจุบันมากขึ้น ส่วนข้อมูลปัจจุบันและอดีตจะช่วยให้เราสามารถวางแผนรับมือกับปัญหาต่างๆในประสบการณ์ปัจจุบันและช่วยในการวางแผนปรับปรุงและสร้างประสบการณ์ใหม่ๆในอนาคต (Dewey, 2015, p. 77-79) ดิวอี้ (Dewey, 2015) ไม่เห็นด้วยกับการศึกษาแบบจารีต(*the traditional education*) โดยกล่าวว่าวิชาเรียนตามแนวคิดของการศึกษาแบบจารีตนั้นขาดความต่อเนื่องของประสบการณ์ โดยที่ขณะนี้ให้ความสำคัญแต่ความรู้ในอดีตที่ประสบความสำเร็จ โดยมองว่าการศึกษาหรือโรงเรียนคือการถ่ายทอดความรู้เหล่านั้นให้คนรุ่นใหม่และเป็นการ*เตรียมความพร้อมนักเรียน(preparation)* ให้มีทักษะพื้นฐานเพื่อไปปรับใช้ในอนาคต วิชาความรู้ตามทัศนะนี้คือความรู้ในอดีตที่ประสบความสำเร็จซึ่งถูกนำมาทำให้เป็นความรู้พื้นฐานที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ เนื้อหาวิชาเหล่านี้จะเป็นความรู้สำเร็จรูป ความรู้เหล่านี้เป็นสิ่งที่ห่างไกลกับประสบการณ์ตรงของนักเรียนในชีวิตปัจจุบัน แต่ความรู้เหล่านี้จะเป็นประโยชน์กับนักเรียนในอนาคตและพื้นฐานในการเรียนขั้นต่อไป (Dewey, 2015, pp. 18-19)

ดิวอี้ (Dewey, 2015) วิจารณ์ว่าการให้ความสำคัญกับความรู้ในอดีตที่เคยประสบความสำเร็จเพื่อเตรียมความพร้อมดังกล่าวของการศึกษาแบบจารีตเป็นการเตรียมนักเรียนให้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในอนาคตอันไกล กล่าวคือ การศึกษาแบบจารีตจะเตรียมนักเรียนด้วยการสอนวิชาพื้นฐานที่ห่างไกลจากประสบการณ์ตรงของนักเรียน จึงทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของเนื้อหาและนักเรียนจะไม่จริงจังกับการเรียนเพื่อนำไปใช้ในอนาคตอันไกล ผลคือนักเรียนก็จะไม่สามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ดิวอี้เห็นว่าเงื่อนไขของการเตรียมนักเรียนให้สามารถใช้ประโยชน์ความรู้ในอนาคตคือการฝึกฝนให้นักเรียนปรับใช้ความรู้กับเหตุการณ์ปัจจุบัน ซึ่งเหตุการณ์ปัจจุบันหมายถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรง การฝึกฝนดังกล่าวคือการเชื่อมโยงความรู้ให้เข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน เมื่อนักเรียนเห็นความเชื่อมโยงของความรู้กับประสบการณ์ตรงแล้ว นักเรียนก็จะสามารถปรับใช้ความรู้กับเหตุการณ์ปัจจุบันเป็น และเขาก็จะสามารถนำความรู้ต่างๆที่ได้เรียนมาไปใช้ประโยชน์กับอนาคตต่อจากนี้ได้เช่นกัน นอกจากนี้ วิชาความรู้ที่มีความแน่นอนตายตัวในอดีตเป็นความรู้ที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการและความสามารถของปัจเจกแต่ละคน (Dewey, 2015, pp. 48-50)

ในขณะเดียวกันดิวอี้ (Dewey, 2015) มองว่าการศึกษาแบบหัวก้าวหน้า(*the progressive education*) ให้ความสำคัญแต่ความรู้และประสบการณ์ปัจจุบันของนักเรียนโดยเน้นเพื่อตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ทักษะนี้จะตรงกันข้ามกับทักษะแบบจารีต โดยทักษะแบบหัวก้าวหน้าจะให้ความสำคัญกับเสรีภาพ(*freedom*) ของผู้เรียน การเรียนตามทักษะแบบหัวก้าวหน้าก็จะให้อิสระกับนักเรียนในการแสวงหาความสนใจและความต้องการของตน การศึกษาแบบหัวก้าวหน้าจะวางอยู่บนการพัฒนาประสบการณ์ของตัวบุคคล เนื้อหาวิชาเรียนเป็นเนื้อหาในปัจจุบันซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันและในอนาคตได้ ทักษะนี้จะละลายความรู้ในอดีตเพราะมองว่าความรู้ในอดีตนั้นล้าสมัยและจลนไม่เกี่ยวกับปัจจุบัน ขณะที่เหตุการณ์ปัจจุบันนั้นเปลี่ยนแปลงไปมาก เรื่องราวความรู้ต่างๆจากอดีตจึงต่างกับปัจจุบัน เราควรต้องศึกษาความรู้ ณ ปัจจุบันเพื่อใช้รับมือกับปัญหาปัจจุบันและอนาคต (Dewey, 2015, pp. 19-20, pp.76-77)

ดิวอี้ (Dewey, 2015) ไม่เห็นด้วยกับทักษะของการศึกษาแบบหัวก้าวหน้า โดยเห็นว่าวิชาที่เน้นแต่ประสบการณ์ปัจจุบันก็ขาดความต่อเนื่องของประสบการณ์เช่นเดียวกัน เพราะประสบการณ์และเหตุการณ์ปัจจุบันต่างๆล้วนเป็นผลมาจากอดีต ตัวอย่างเช่น สภาพปัจจุบันที่มีความสะดวกต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องกระแสไฟฟ้า สารเคมี ความร้อน ซึ่งเป็นความรู้ที่พัฒนาสืบเนื่องมาจากอดีต ประสบการณ์ในอดีตจะช่วยให้เราเข้าใจเหตุการณ์ในปัจจุบัน หากเราศึกษาแต่เหตุการณ์ปัจจุบันไม่สนใจอดีตก็จะทำให้เราเข้าใจปัญหาในปัจจุบันไม่ดีพอ (Dewey, 2015, pp. 77-

79) สำหรับดิวอี้แล้ว เนื้อหาวิชาเรียนจะต้องมีความต่อเนื่องที่ต่อเนื่องไม่ทิ้งเนื้อหาความรู้ในอดีตและต้องเรียนรู้เนื้อหาความรู้ปัจจุบันซึ่งความรู้ปัจจุบันจะมีรายละเอียดที่เฉพาะเป็นข้อมูลสำหรับรับมือกับเหตุการณ์ปัจจุบันและวางแผนเพื่ออนาคต ดิวอี้เห็นด้วยกับทัศนะแบบหัวก้าวหน้าในเรื่องการศึกษา ควรตอบสนองประสบการณ์ของผู้เรียน แต่ดิวอี้เห็นว่าไม่ใช่ทุกประสบการณ์จะเป็นประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา และประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาคือประสบการณ์คิดใคร่ครวญที่วางอยู่บนการปฏิสัมพันธ์และความต่อเนื่อง ความต่อเนื่องของประสบการณ์สำหรับการศึกษาคือลักษณะของ*การเจริญเติบโต(growth)* กล่าวคือ ความต่อเนื่องที่แสดงถึงการปรับปรุงสิ่งที่ผ่านมาและพัฒนาไปสู่ประสบการณ์อื่นๆต่อไปข้างหน้าที่ดียิ่งขึ้น ส่วนประสบการณ์ที่เกิดจากนิสัยคุ้นชิน ได้แก่ ทักษะที่ทำโดยอัตโนมัติ พฤติกรรมกิจวัตร ประสบการณ์เหล่านี้คือประสบการณ์ที่ขาดการคิด ขาด*การคิดใคร่ครวญ* ซึ่งนิสัยคุ้นชินเหล่านี้จะขาดความสามารถการนำทักษะความรู้ไปประยุกต์ใช้กับสิ่งใหม่ๆ ประสบการณ์เช่นนี้จึงขาด*การเจริญเติบโต* ประสบการณ์*คิดใคร่ครวญ* เป็นประสบการณ์ที่แสดงถึงความต่อเนื่องและการมีปฏิสัมพันธ์ กล่าวคือประสบการณ์*คิดใคร่ครวญ* เป็นกระบวนการสืบค้น ทดลองสำหรับการหาความรู้และแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดียิ่งขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ถือเป็นประสบการณ์ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และพัฒนาประสบการณ์ในอนาคต ประสบการณ์*คิดใคร่ครวญ*จึงเป็นประสบการณ์ที่มี*การเจริญเติบโต* นอกจากนี้ ประสบการณ์*คิดใคร่ครวญ*ยังหมายถึงการคิดที่นำไปสู่อิสรภาพและการควบคุมตนเอง การศึกษาจะต้องให้ประสบการณ์*การคิดใคร่ครวญ*ให้กับนักเรียน (Dewey, 1966, pp. 46-50; 2015, pp. 33-38, pp. 63-66)

หลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนจะดำเนินการตามแนวคิดการปฏิสัมพันธ์และความต่อเนื่องของประสบการณ์ เริ่มด้วยการเรียนรู้จากการกระทำหรือการลงมือปฏิบัติซึ่งหมายถึงนักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยมีอุปกรณ์ต่างๆสำหรับให้นักเรียนได้ใช้ ได้ลงมือทำซึ่งได้แก่ อุปกรณ์การเรียน เกม กระดาษ ดินสอ ปากกา สี ดินน้ำมัน อุปกรณ์งานฝีมือ กรรไกร กาว ผ้าตัดเย็บ เข็ม อุปกรณ์ภาคสนาม เช่น อุปกรณ์ช่าง อุปกรณ์เกษตร อุปกรณ์กีฬา เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (Dewey, 1966, pp. 196-197; 2015, pp. 45-46)

ต่อมา การสื่อสารซึ่งหมายถึงการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม คือการเรียนในห้องเรียนที่นักเรียนสามารถสื่อสารได้ทั้งกับนักเรียนด้วยกันและครู การสื่อสารคือการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น มีประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่นและการสื่อสารยังช่วยกระตุ้นนิสัยการ*คิดใคร่ครวญ*ให้กับนักเรียนอีกด้วย ครูต้องกระตุ้นนักเรียนให้คิดทำด้วยการตั้งคำถาม ยกตัวอย่างปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนพยายามคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Dewey, 1966, pp. 159-160)

วิชาเรียนจะต้องวางอยู่บนความต่อเนื่องของประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติใช้แบบปฏิบัติ นิยม วิชาที่เรียนจึงต้องเชื่อมโยงกับกิจกรรมและวิถีปฏิบัติในชีวิตของนักเรียนและการเรียนรู้ด้วยลงมือปฏิบัติจำพวกทักษะในการใช้สิ่งของต่างๆ เช่น การตัด การพับ การเย็บ การสร้างประกอบ การปั่น การวาด เป็นต้น และกิจกรรมต่างๆเช่น การทำสวน การพิมพ์ การทำอาหาร การถักทอผ้า การเย็บผ้า การวาดรูป การร้องเพลง การเล่าเรื่อง การอ่าน การเขียน เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพ วิชาที่เรียนในโรงเรียนก็ควรเชื่อมโยงกับกิจกรรมเหล่านี้ ตัวอย่างเช่น การทำสวน นอกจากนักเรียนจะได้ใช้เครื่องมือทำสวนในการปลูกพืชแล้ว สิ่งก็ตามมาคือนักเรียนจะเจอกับปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเติบโตของพืช ได้แก่ สารเคมีในดิน แสง ความชื้นของอากาศ ชนิดของพืช สัตว์ที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตของพืช ซึ่งปัจจัยต่างๆเกี่ยวกับการเติบโตของพืชคือเนื้อหาของ *วิชาพฤกษศาสตร์ (botany)* ที่เชื่อมโยงกับการทำสวน ในการทำสวน นักเรียนก็จะเจอปัญหาต่างๆเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ซึ่งปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลต่างๆเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ต่อไป ขณะที่วิชาทางวิทยาศาสตร์ที่ดูเหมือนจะเป็นนามธรรมก็ควรเชื่อมโยงกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันและสังคม ตัวอย่างเช่น *วิชาฟิสิกส์ (physics)* ซึ่งโดยเนื้อหาของฟิสิกส์พัฒนาจากการพยายามใช้เครื่องจักรเพื่อทุ่นแรง เช่น เฝือก ล้อ ชะแลง กระแสไฟฟ้า วิชาฟิสิกส์ควรเรียนเชื่อมโยงกับหน้าที่การทำงานของเครื่องจักร กลไกต่างๆเหล่านี้ในชีวิตประจำวันในสังคมจำพวก ระบบขนส่ง เครื่องยนต์ เครื่องจักร ระบบไฟฟ้า เป็นต้น *วิชาเคมี (chemistry)* ก็พัฒนามาจากการ *กระบวนการทำให้แห้ง (drying)* *การฟอกสี (bleaching)* *งานโลหะ (metal working)* นักเรียนก็ควรเรียนรู้วิชาเคมีจากกระบวนการเหล่านี้ซึ่งเป็นที่มาของโลหะและสารเคมีภัณฑ์ต่างๆที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน *วิชาคณิตศาสตร์ (mathematics)* ซึ่งถือว่าเป็นนามธรรมที่สุดก็ต้องเชื่อมโยงให้เห็นหน้าที่การทำงานของมันโดยเชื่อมโยงกับ *วิชาเรขาคณิต (geometry)* ซึ่งเรขาคณิตคือการวัดพื้นที่บนโลก วัดสิ่งของและในการวัดจะต้องอาศัยระบบการคำนวณตัวเลขของคณิตศาสตร์นั่นเอง (Dewey, 1966, pp. 200-201)

การศึกษาจะต้องมีส่วนสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้กับสังคมที่เราอาศัยอยู่ วิชาเรียนจึงต้องเกี่ยวข้องกับสังคม หมายถึงวิชาที่เรียนต้องตอบสนองความต้องการของสังคม (*social life*) เนื้อหาวิชาควรเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับชีวิตและสังคมที่เราอาศัยอยู่ เป็นปัญหาในสังคมและสามารถนำไปพัฒนาสังคมที่เราอาศัยอยู่ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น วิชาที่สอนให้กับนักเรียนจะต้องเป็นความรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้ได้กับชีวิตทางสังคมของนักเรียน การศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนามนุษย์เป็นอย่างแรกและให้ความสำคัญกับการพัฒนาอาชีพรองลงมา ซึ่งก็ควรมองมนุษย์เชื่อมโยงกับ *ประโยชน์ร่วมกันของมนุษย์ (common interests of human)* ด้วย (Dewey, 1966, pp. 191-192)

เป้าหมายหลักของการศึกษาตามแนวคิดของดิวอี้คือ การศึกษาต้องตอบสนองความต้องการและความสนใจของนักเรียนและตอบสนองสังคม โดยนักเรียนจะต้องสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์พัฒนาตนเองและสังคมให้ดียิ่งขึ้น การศึกษาที่สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้นั้น ได้แก่ หลักสูตรการศึกษาที่ทำการฝึกฝนให้นักเรียนให้เป็นผู้ค้นคว้าและมีนิสัยของ*การคิดใคร่ครวญ*ด้วยการเรียนรู้จากปัญหาที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและสังคมของนักเรียน และฝึกฝนให้นักเรียนมีอำนาจการควบคุมตนเอง(*self-control*) เพื่อสามารถกำหนดแนวทางในดำเนินชีวิตด้วยตนเองและกำหนดแนวทางของสังคมที่อาศัยอยู่ การเรียนการสอนจะเป็นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติและการทดลองและการสื่อสารแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นที่จะช่วยขยายประสบการณ์ให้กับบุคคล การสื่อสารแลกเปลี่ยนถือเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาความรู้และสังคม

ดิวอี้(Dewey, 1966) เห็นว่าเงื่อนไขสังคมที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าวได้คือ*สังคมประชาธิปไตย (Democratic society)* เนื่องจากสังคมประชาธิปไตยสำหรับดิวอี้เป็นสังคมที่สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนได้อย่างเสรีและเท่าเทียมกัน (*free interchange/ free intercourse*) การสื่อสารแลกเปลี่ยนอย่างเสรีจะช่วยให้คนสามารถหา*ประโยชน์ร่วมกัน(shared common interest)* ที่จะนำมาช่วยกำหนดแนวทางในการพัฒนาสังคมและความรู้ ซึ่งประโยชน์ร่วมกันเป็นสิ่งที่ทำให้สมาชิกในชุมชนสามารถดำรงอยู่ร่วมกันได้ สังคมประชาธิปไตยของดิวอี้จึงไม่ใช่แค่ระบบการปกครองแต่หมายถึงสังคมที่มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนอย่างเสรีและสังคมที่สมาชิกมีประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งการสื่อสารแลกเปลี่ยนอย่างเสรีและประโยชน์ร่วมกันเป็นคุณสมบัติของสังคมที่ทำให้สังคมน่าอยู่และดำรงอยู่ได้ (Dewey, 1966, p. 99)

สรุป แนวคิดการศึกษาสำหรับของดิวอี้คือการสร้างบุคคลให้สามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนาชีวิตด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาสังคมของตนเอง โรงเรียนคือสถาบันทางสังคมที่จะช่วยฝึกบุคคลให้มีลักษณะดังกล่าว การฝึกนิสัย*การคิดใคร่ครวญ*คือสิ่งสำคัญที่จะช่วยสร้างเยาวชนให้สามารถหาความรู้และสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในชีวิตและสังคมได้ด้วยตนเอง การสื่อสารแลกเปลี่ยนอย่างเสรีถือเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะช่วยทำให้เกิดนิสัยการคิดใคร่ครวญ เพราะการสื่อสารทำให้คนสามารถเรียนรู้จากผู้อื่นด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของกันและกัน และสังคมประชาธิปไตยเป็นสังคมที่คนในสังคมสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้อย่างเสรี ดังนั้นสังคมประชาธิปไตยจึงเป็นสภาพสังคมที่เหมาะสมแก่การฝึกฝนนิสัยการคิดใคร่ครวญ การศึกษาและสถาบันการศึกษาก็ควรมีสภาพแวดล้อมและสังคมแบบประชาธิปไตยเพื่อฝึกฝนให้นักเรียนพร้อมที่เป็นสมาชิกของสังคมประชาธิปไตยในอนาคต

### 2.1.3 การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้

ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้คือการประนีประนอมระหว่างการศึกษาแบบจารีตและการศึกษาแบบหัวก้าวหน้า โดยรับแนวคิดแบบจารีตด้วยการไม่ทิ้งความรู้เก่าในอดีตที่ประสบความสำเร็จตามโน้ตทัศน์ความต่อเนื่องของประสบการณ์ และรับแนวคิดแบบหัวก้าวหน้าโดยให้ความสำคัญกับปัจเจกและประสบการณ์ปัจจุบัน ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ถูกมองว่าเป็นการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้

การศึกษาหัวก้าวหน้าคือกลุ่มแนวคิดทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องการสอน(*pedagogy*) เป้าหมายของการศึกษา(*aims of education*) และหลักสูตร(*curriculum*) โดยให้ความสนใจกับตัวปัจเจกของเด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้คือทัศนะที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ที่จะให้ความสำคัญทั้งพัฒนาปัจเจกและสังคม ซึ่งหมายถึงแนวคิดที่ผนวกการพัฒนาปัจเจกบุคคลเข้าพัฒนาสังคมด้วยกัน รวมถึงวิธีเรียนจะเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (*group work*) ด้วยการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การผนวกการพัฒนาปัจเจกบุคคลเข้าพัฒนาสังคมด้วยกัน คือการให้ความสำคัญทั้งการตอบสนองความต้องการ ความสนใจของปัจเจกและตอบสนองสังคม โดยมองว่าการศึกษาหรือโรงเรียนเป็นเหมือนแบบจำลองของสังคมที่จะให้ประสบการณ์ชีวิตทางสังคมกับนักเรียนเพื่อเตรียมนักเรียนเป็นพลเมืองของสังคม และตอบสนองความสนใจ ความต้องการของปัจเจกด้วยการบ่มเพาะสติปัญญาให้นักเรียนให้สามารถกำหนดตัดสินใจแนวทางตนเอง (Winch & Gingell, 2008, pp. 120-121, pp. 164-169; Wingo, 1974, pp. 188-193)

แนวคิดการศึกษาที่ผนวกปัจเจกบุคคลเข้ากับสังคมเห็นได้ชัดจากงานเขียน My Pedagogic Creed ในปี 1897 ของดิวอี้ (Dewey, 1897) ที่เสนอว่า โรงเรียนมีหน้าที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในพัฒนาสังคมของตนเองและเตรียมนักเรียนให้เป็นพลเมืองของสังคมด้วยเช่นกัน โดยโรงเรียนจะทำหน้าที่บ่มเพาะสติปัญญาซึ่งได้แก่ การคิดใคร่ครวญให้กับนักเรียนแต่ละคน (*individual*) เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการกำหนด ตัดสิน แนวทางต่างๆในชีวิตและสังคมของตนเอง โรงเรียนจะเป็นเหมือนสังคมหรือชุมชนสำหรับนักเรียน ให้นักเรียนมีประสบการณ์กับชีวิตทางสังคม โดยจัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนได้ทำงานและคิดร่วมกันเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นคล้ายกับอยู่ในชุมชน เพื่อเป็นการฝึกฝนนักเรียนให้สามารถทำงานกับคนอื่นในสังคมได้จริง(Wingo, 1974, pp. 188-192; ประทุม อังกูโรหิต, 2556, pp. 104-107) นอกจากนี้ การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ ยังถูกเรียกว่าเป็น



แนวคิดปัจเจกนิยมแนวใหม่<sup>5</sup> (*New Individualism*) และการศึกษาแนวเสรีแนวใหม่<sup>6</sup> (*New Liberal education*) ด้วยเช่นกัน

การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้จะตรงกันข้ามกับแนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบรุชโซ<sup>7</sup> (*Rousseauian progressive education*) ซึ่งการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบรุชโซคือทัศนคติที่มีรากฐานจากแนวคิดการศึกษาของรุชโซ(Rousseau, 1911) ที่มุ่งให้ความสำคัญกับปัจเจก ตอบสนองความต้องการ ความสนใจของปัจเจก และรุชโซจะมองว่าสังคมคือปัจจัยที่ขัดขวางการพัฒนาธรรมชาติของปัจเจก วิธีเรียนก็คือปัจเจกเรียนเองคนเดียว (*individual learning/ individual work*) แต่ทั้งการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้และการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบรุชโซมีความเห็นตรงกันในเรื่องครูไม่มีอำนาจในการกำหนดความรู้ ความสนใจของนักเรียน (Winch & Gingell, 2008, pp. 164-169)

<sup>5</sup> ในช่วงเวลาพร้อมสมัยกับดิวอี้ กระแสการศึกษาของอเมริกาจะมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาปัจเจกบุคคล (*individual*) โดยเน้นไปที่แนวทางเพื่อความสำเร็จของปัจเจกทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ความทันสมัย อุตสาหกรรม แต่ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ให้ความสำคัญทั้งปัจเจกและสังคม โดยมุ่งพัฒนาสติปัญญาเชิงวิพากษ์ให้ปัจเจกเพื่อให้ปัจเจกสามารถกำหนด ตัดสินแนวทางต่างๆในชีวิตและสังคมของตนเองไปพร้อมกัน (Wingo, 1974, pp. 188-192)

<sup>6</sup> การศึกษาแนวเสรี (*Liberal education*) เป็นแนวคิดที่ตรงกันข้ามกับ การศึกษาฐานอาชีพ (*Vocationalism*) โดยการศึกษาฐานอาชีพเสนอว่าการศึกษาคือการเตรียมนักเรียนเพื่อการทำงานซึ่งการทำงานหมายถึงทั้งอาชีพและงานบ้าน นักเรียนจะถูกสอนความรู้ ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการงานและอาชีพ ขณะที่การศึกษาฐานศิลปศาสตร์เสนอให้การศึกษาตอบสนองความสนใจ ความต้องการของปัจเจกที่พัฒนาความเป็นมนุษย์และชีวิตมนุษย์ด้านอื่นที่ไม่ใช่อาชีพและการงาน ได้แก่ความรู้ทางศิลปศาสตร์ เช่น วรรณกรรม จริยธรรม ประวัติศาสตร์ สังคม เป็นต้น ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้เป็น การศึกษาแนวเสรีแนวใหม่ (*new liberal education*) ก็เนื่องจาก การศึกษาแนวเสรีเดิมจะได้รับอิทธิพลจากรุชโซ (Rousseau, 1911) โดยมีแนวคิดที่เน้นมุ่งพัฒนาปัจเจกในแบบเสรี แต่การศึกษาแนวเสรีแนวใหม่ของดิวอี้จะให้ความสำคัญทั้งตอบสนองปัจเจกและสังคมไปพร้อมกัน โดยมุ่งพัฒนาปัจเจกทางสติปัญญา การคิดวิพากษ์ซึ่งไม่ใช่เจาะจงด้านการงาน(Winch & Gingell, 2008, pp. 120-121, pp. 221-222)

<sup>7</sup> การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ (*Deweyan progressive education*) ตรงกันข้ามกับ การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบรุชโซ (*Rousseauian progressive*) โดยการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้คือทัศนคติที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (Dewey, 1966, 2015) ที่จะให้ความสำคัญทั้งพัฒนาปัจเจกและสังคม วิธีเรียนจะเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (*group work*) การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้จะสัมพันธ์กับแนวคิดจิตวิทยาการศึกษาแบบ *social constructivis* ของ ไวกอตสกี(Vygotsky, 1978) ซึ่งเชื่อว่าพัฒนาการรู้คิด (*cognitive development*) ของเด็กจะเกิดขึ้นผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (*social learning/social interaction*) การเรียนรู้จะแยกออกจากสังคมไม่ได้ พัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กจะขึ้นอยู่กับกรณีประสบการณ์เชิงสังคม การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ส่วนการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบรุชโซคือทัศนคติที่มีรากฐานจากแนวคิดการศึกษาของรุชโซ(Rousseau, 1911) ที่มุ่งให้ความสำคัญกับปัจเจก ตอบสนองความต้องการ ความสนใจของปัจเจก วิธีเรียนก็คือปัจเจกเรียนเองคนเดียว (*individual learning/ individual work*) การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบรุชโซมีอิทธิพลกับแนวคิดจิตวิทยาการศึกษาของเพียเจต์ (Piaget, 1953) โดยแนวคิดเรื่องพัฒนาการการเรียนรู้ของเพียเจต์จะตรงข้ามกับไวกอตสกี เพียเจต์เชื่อว่าเด็กมีลำดับขั้นของพัฒนาการทางการรู้คิด (*stage of cognitive development*) ที่ตายตัวในตัวของเด็กตั้งแต่เกิด พัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กไม่ได้ขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมกับคนอื่น(Winch & Gingell, 2008, pp. 164-169)

## 2.2 หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน

หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนรับแนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้และปรัชญาการศึกษาของดิวอี้และแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ ทั้งสามแนวคิดนี้ถือเป็นรากฐานแนวคิดหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กและแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน โดยลิปแมนเห็นด้วยกับแนวคิดของดิวอี้ในเรื่องการศึกษาคือการฝึกฝนการคิดให้กับนักเรียนและฝึกฝนนักเรียนเป็นผู้ค้นคว้า รวมถึงการใช้ประสบการณ์ปัจจุบันเป็นตัวกระตุ้นการคิด และแนวคิดเรื่องการสนทนาแลกเปลี่ยนเป็นแนวทางของการฝึกฝนการคิด โดยมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการ ความสนใจของบุคคลและตอบสนองสังคม เป้าหมายของหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนก็เช่นเดียวกันคือการฝึกฝนการคิดวิพากษ์ (*critical thinking*) ให้กับนักเรียน โดยมุ่งหวังให้นักเรียนสามารถคิดเพื่อตนเอง (*think for themselves*) กล่าวคือ นักเรียนมีอิสรภาพ (autonomy) สามารถหาข้อตัดสินใจได้ด้วยตนเองจากความเข้าใจสิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง และสามารถพัฒนาแนวทางของตนเองและสามารถแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง (*self-correcting*) ดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเองและกำหนดแนวทางสังคมด้วยเช่นกัน การฝึกฝนการคิดวิพากษ์ตามหลักสูตรดังกล่าวทำได้ด้วยการเรียนปรัชญา (Lipman, 1988a, p. 8; 1993a, pp. 682-684; 2003, p. 25)

ลิปแมนเสนอว่าการเรียนวิชาปรัชญาเหมาะสำหรับการฝึกฝนการคิดวิพากษ์เพราะวิชาปรัชญามีวิชาตรรกะซึ่งเป็นการคิด การใช้เหตุผล และการทำปรัชญาเป็นกิจกรรมของการคิด ตรวจสอบมโนทัศน์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต วิชาปรัชญาคือวิชาศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของความรู้ เนื้อหาปรัชญาจึงสามารถคาบเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ในวิชาอื่นๆ ได้ วิชาปรัชญาจึงเหมาะสมจะเป็นวิชาพื้นฐานในการฝึกฝนการคิดและการใช้เหตุผล<sup>8</sup> (Lipman, 2003, p. 44; 2007, p. 434; Lipman et

<sup>8</sup> ข้อถกเถียงเรื่องการสอนการคิดวิพากษ์ถูกแบ่งเป็นสองฝ่าย ฝ่ายหนึ่งเห็นว่าทักษะการคิดวิพากษ์เป็นทักษะพื้นฐานทั่วไป (*generic skills of critical thinking*) ที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกสาขาวิชาอื่นๆ จึงสามารถมีวิชาที่สอนเกี่ยวกับทักษะการคิดวิพากษ์โดยตรงที่แยกสอนเป็นวิชาการคิดวิพากษ์ ผู้ที่สนับสนุนฝ่ายนี้ได้แก่ เอนนิส (Ennis, 1962, 1980, 1981) และพอล (Paul, 1981, 1985) อีกฝ่ายมองว่าทักษะการคิดวิพากษ์ไม่สามารถเป็นทักษะพื้นฐานทั่วไป เพราะทักษะการคิดวิพากษ์ต้องอิงอาศัยเนื้อหา (*thinking is discipline-specific*) และแต่ละเนื้อหาย่อมมีความแตกต่างเฉพาะของตน ดังนั้น ไม่มีวิชาที่เป็นทักษะการคิดวิพากษ์พื้นฐานที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกสถานการณ์และสาขาวิชาอื่นๆ การฝึกทักษะการคิดวิพากษ์จะต้องอิงกับเนื้อหาเฉพาะของแต่ละวิชา การเรียนทักษะการคิดวิพากษ์จึงต้องเรียนในแต่ละวิชาเฉพาะต่างๆ ผู้ที่เสนอแนวคิดฝ่ายนี้ได้แก่ แมคเพ็ก (McPeck, 1981) ลิปแมน (Lipman, 1988b, 2003, 2007; Lipman et al., 1980) เห็นด้วยกับฝ่ายที่มองว่าทักษะการคิดวิพากษ์เป็นทักษะพื้นฐานทั่วไปที่สามารถแยกสอนและสามารถปรับใช้ได้กับทุกสาขาวิชาอื่นๆ ลิปแมนเห็นว่าวิชาที่เป็นทักษะการคิดวิพากษ์พื้นฐานก็คือวิชาปรัชญาและตรรกวิทยา (Lipman, 2003, p. 44) นอกจากนี้ปรัชญาเป็นวิชาที่สามารถเชื่อมโยงได้กับวิชาอื่นๆ เพราะปรัชญาศึกษาเกี่ยวกับความรู้ คำถามปรัชญานั้นเกี่ยวข้องกับวิชาอื่นๆ ตัวอย่างเช่น ตัวเลขคืออะไร? ก็เกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์ ข้อเท็จจริงคืออะไร? ก็เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (Lipman et al., 1980, pp. 27-30) อย่างไรก็ตาม ประเด็นดังกล่าวยังมีกร

al., 1980, pp. 27-28) อย่างไรก็ตาม วิชาปรัชญาในหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กไม่ใช้การเรียน  
ทฤษฎีปรัชญาที่เรียนกันในมหาวิทยาลัย แต่เป็นการเรียนปรัชญาเชิงเรื่องเล่า (*the narrative  
philosophy*) ที่มุ่งเน้นไปที่การทำปรัชญาด้วยการถกเถียง การใช้เหตุผล การหาข้อตัดสิน  
(*judgment*) (Lipman, 2006, p. 434) แนวคิดเรื่องตำราเรียนของลิปแมน(Lipman et al., 1980)  
ก็ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของดิวอี้ (Dewey, 1966, 2015) ในเรื่องเนื้อหาความรู้ควรเชื่อมโยงกับ  
ประสบการณ์ของนักเรียน ตำราเรียนตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กนั้นเชื่อมโยงกับประสบการณ์  
ของนักเรียน เพราะหากความรู้ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียนแล้ว ความรู้เหล่านั้นจะไร้  
ความหมายกับพวกเขา ซึ่งจะ让孩子ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนและเบื่อหน่ายกับการเรียน  
(Lipman et al., 1980, p. 12)

เนื้อหาปรัชญาและตำราเรียนก็ต้องปรับให้เป็นเรื่องพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและ  
ประสบการณ์ตรงของนักเรียน ซึ่งปรัชญาเองก็เป็นการศึกษาเกี่ยวกับมโนทัศน์ของชีวิตมนุษย์อยู่แล้ว  
เช่น ความยุติธรรม มิตรภาพ เสรีภาพ ความดี ความงาม โลก ความจริง *อัตลักษณ์บุคคล*(*personal  
identity*) เป็นต้น โดยหัวข้อเหล่านี้เป็นประเด็นในปรัชญาสังคม จริยศาสตร์ สุนทรียศาสตร์  
อภิปรัชญา ญาณวิทยา (Lipman, 1980, pp. ii-iii; Lipman et al., 1980, pp. 25-30) หนังสือ  
เรียนปรัชญาจึงถูกทำให้อยู่ในรูปแบบของนิยายที่เป็นเรื่องเล่าที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ใกล้ตัวเด็ก  
ได้แก่ นิยายเรื่อง *Elfie* สำหรับนักเรียนอนุบาล และนิยายเรื่อง *Kio and Gus* สำหรับชั้นประถมปีที่  
1-2 เนื้อหาจะเกี่ยวกับการใช้ภาษาและการใช้เหตุผลเบื้องต้นที่สามารถพบเจอในการสนทนาใน  
ชีวิตประจำวัน นิยายเรื่อง *Pixie* สำหรับชั้นประถมปีที่ 3-4 เนื้อหาจะเกี่ยวกับการใช้เหตุผลเบื้องต้น  
(*the introduction of formal reasoning*) เช่น โครงสร้างการใช้เหตุผล ความกำกวม (*ambiguity*)  
และมโนทัศน์นามธรรมพื้นฐานในปรัชญา เช่น *ความเป็นสาเหตุ*(*causality*) *เวลา*(*times*) *อวกาศ*  
(*space*) *ตัวเลข*(*number*) *บุคคล*(*person*) *ชนชั้น*(*class*) และ*กลุ่ม*(*group*) เป็นต้น นิยายเรื่อง  
*Harry Stottlemeier's discovery* สำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 เนื้อหาจะเกี่ยวกับ*ตรรกวิทยา*  
*แบบแผน*(*formal logic*) และ*ตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผน* (*informal logic*) นิยายเรื่อง *Tony*  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 เนื้อหาของนิยายจะถกเถียงเกี่ยวกับมโนทัศน์ทางปรัชญาที่กับ  
เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า*แบบวิธีวิทยาศาสตร์* (*scientific inquiry*) เช่น *มโนทัศน์เรื่องภาวะวิสัย*  
(*objectivity*) *การคาดคะเน* (*prediction*) *การตรวจสอบ* (*verification*) *การวัด*  
(*measurement*) *การอธิบาย*(*explanation*) *การบรรยาย*(*description*) และ*ความเป็นสาเหตุ*

---

ถกเถียงโต้ตอบกันทั้งสองฝ่ายตามมา ซึ่งผู้เขียนจะไม่เสนอรายละเอียดเนื่องจากเกินขอบเขตของเป้าหมายของงานวิทยานิพนธ์  
นี้ที่มุ่งศึกษาประเด็นทางญาณวิทยาในการหาความรู้แบบชุมชนแห่งการสืบเสาะ

(causality) เป็นต้น นิยายเรื่อง *Lisa* และ *Suki* สำหรับนักเรียนมัธยมต้น(มัธยมศึกษาปีที่ 1-2) เนื้อหาจะเกี่ยวกับจริยศาสตร์ ปรัชญาสังคมและการเมือง เป็นต้น นิยายเรื่อง *Mark* สำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 3-4 เป็นเนื้อหาทางสังคมเช่นเดียวซึ่งเน้นไปที่สังคมในชีวิตประจำวัน เช่น องค์กรต่างๆ ในสังคมของรัฐบาล องค์กรทางกฎหมายในสังคม การทำงานของกฎหมาย ปัญหาอาชญากรรมในสังคมสมัยใหม่ เสรีภาพของปัจเจกและมโนทัศน์ต่างๆของ*ความยุติธรรม(justice)* ส่วนนักเรียนระดับมัธยมปลาย(มัธยมศึกษาปีที่ 5-6) จะใช้นิยาย 5 เล่มที่มีเนื้อหาเฉพาะของแต่ละสาขาของปรัชญาได้แก่ *จริยศาสตร์(ethic)* *ญาณวิทยา(epistemology)* *อภิปรัชญา(metaphysic)* *สุนทรียศาสตร์(aesthetic)* และ*ตรรกวิทยา(logic)* เป็นต้น(Lipman et al., 1980, pp. 51-53) ลิปแมนเห็นว่าการฝึกฝนการคิดวิพากษ์ได้เหมาะสมก็คือการถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิด ดังนั้นการเรียนวิชาปรัชญาตามแนวคิดของลิปแมนจะเป็นการเรียนในลักษณะ *ชุมชนแห่งการสืบเสาะ (community of inquiry)* (Lipman, 1988a, p. 8; 1993a, p. 682)

### 2.3 ชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน

แนวคิดทางญาณวิทยาในชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนในแง่วิธีการหาความรู้ในลักษณะทำร่วมกันเป็นกลุ่มและความรู้แบบปฏิบัตินิยมได้รับอิทธิพลจากปรัชญาการศึกษาของดิวอี้และการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้และแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ กล่าวคือ ลิปแมน (Lipman, 2003) ถือว่าการเรียนรู้และการสืบค้นเป็นกิจกรรมทางสังคม การสืบค้นจึงต้องเป็นการสืบค้นร่วมกันเป็นกลุ่ม ลิปแมนจึงเสนอแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีการสืบค้นและวิธีเรียน ซึ่งแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนได้รับอิทธิพลมาจาก*ชุมชนแห่งการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (Community of Scientific Inquiry)* ของชาร์ล แซนเดอร์ เพิร์ซ (Charles Sander Peirce) (Peirce, 1955) และแนวคิดปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (Dewey, 1966, 2015) ในเรื่อง*การปฏิสัมพันธ์* ที่หมายถึงการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มด้วยการสื่อสารแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น แม้ชื่อ “ชุมชนแห่งการสืบเสาะ” ของลิปแมนอ้างอิงมาจากชื่อ “*ชุมชนแห่งการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์*” ตามแนวคิดของเพิร์ซ(Lipman, 2003, pp. 20-21, pp.83-84) แต่แนวคิดของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะรับอิทธิพลจากแนวคิดของดิวอี้ (Dewey, 1933, 1966) โดยเฉพาะในเรื่องการเรียนรู้คือการสืบค้น ลิปแมนเห็นด้วยกับดิวอี้ที่ว่าเราควรทำให้การเรียนรู้เป็นการสืบค้นและค้นคว้า นักเรียนจะต้องมีนิสัยของการสืบค้นและในชั้นเรียนควรจัดให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็น การสืบค้นโดยเริ่มด้วยการตั้งคำถามหรือปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนพยายามสืบค้นและค้นคว้าเพื่อจัดการกับปัญหา แต่แนวคิดของลิปแมนไม่ได้รับวิธีแบบวิทยาศาสตร์ตามดิวอี้(Lipman, 2003, p. 20) นอกจากนี้ แนวคิดของลิปแมนสอดคล้องกับแนวคิดของดิวอี้ในเรื่องการแลกเปลี่ยน

ประสบการณ์ต่อกัน โดยลิปแมนเห็นว่าการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกันจะช่วยในการขยายความรู้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน การแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นจะช่วยให้ได้ความเห็นเพิ่มเติมจาก ประสบการณ์ของผู้อื่น ความเห็นของผู้อื่นสามารถช่วยตรวจสอบจุดยืนทางความคิดของตนเองใน กรณีที่ผู้อื่นไม่เห็นด้วยกับเราด้วยเช่น(Lipman, 2003, pp. 93-94, pp.20-21)

ลิปแมน (Lipman, 2003) กล่าวว่า การสืบค้นคือกิจกรรมทางสังคมที่ต้องทำร่วมกันเป็นกลุ่ม แต่ไม่ใช่ว่าทุกกิจกรรมที่ทำร่วมกันเป็นกลุ่มจะเป็นการสืบค้น การสืบค้นจะต้องเป็น*กิจกรรมที่คิด วิพากษ์ด้วยตนเอง (self-critical practice)* ชุมชนแห่งการสืบเสาะประกอบด้วย 5 องค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบแรกคือ กระบวนการของชุมชนแห่งการสืบเสาะจะมีเป้าหมายนำไปสู่ข้อสรุป หรือ *คำ ตัดสิน(judgment)* ซึ่งเป็นข้อสรุปที่ชั่วคราวไม่ใช่คำตอบสุดท้าย องค์ประกอบที่สองคือ กระบวนการ การสืบค้นจะต้องมีทิศทางและขับเคลื่อนไปตามการอ้างเหตุผลในประเด็นที่ถกเถียง องค์ประกอบที่ สามคือ ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะมีทิศทางในการถกเถียงไม่ใช่เพียง*สนทนา (conversation)* แลกเปลี่ยนข้อมูลไปเรื่อยเปื่อยไร้จุดมุ่งหมาย แต่ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะเป็น*บทสนทนาโต้ตอบ (dialogue)* ที่มีประเด็นในการถกเถียงและเป็นกระบวนการภายใต้การใช้เหตุผลและตรรกะ องค์ประกอบที่สี่คือ ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องทำด้วยการคิดอย่าง*มีเหตุผล(reasonableness) คิดสร้างสรรค์(creative thinking)* และ*คิดห่วงใย(caring thinking)* องค์ประกอบที่ห้าคือ ชุมชน แห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่ได้นำ*การคิดวิพากษ์(critical thinking)* การคิดสร้างสรรค์และการคิดห่วงใย มาปฏิบัติใช้(Lipman, 2003, pp. 83-84) ซึ่งการคิดวิพากษ์นั้นรวมการคิด*แก้ไขความถูกต้องด้วย ตนเอง (self-correcting)* อยู่ด้วย ลิปแมน (Lipman, 2003) เห็นว่า*การแก้ไขความถูกต้องด้วย ตนเอง*คือสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการสืบค้นหรือการค้นคว้าและชุมชนแห่งการสืบเสาะ โดยสมาชิกทุกคนในชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องสามารถแก้ไขความถูกต้องของความคิดและวิธีการของกันและกัน รวมถึงสมาชิกแต่ละคนก็จะช่วยกันแก้ไขความถูกต้องของวิธีการสืบค้นของกลุ่มด้วยเช่นกัน ขณะเดียวกัน สมาชิกแต่ละคนก็จะสามารถการแก้ไขความถูกต้องความคิดของตนเองด้วยตนเองเช่นกัน ชุมชน แห่งการสืบเสาะตามแนวคิดของลิปแมนถือเป็นกระบวนการค้นคว้าที่จะต้องพัฒนาการคิดของผู้เรียน สามารถ*คิดใคร่ครวญ (reflective thinking / internalize)* มีความสามารถในการใช้เหตุผลและ สามารถคิดเพื่อตนเอง(Lipman, 2003, pp. 20-25, pp. 218-219)

แนวคิดของชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงหมายถึงวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นแนวทางที่ นักเรียนจะหาคำตอบหรือคำตัดสินร่วมกันและนักเรียนสามารถปรึกษา ถกเถียงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่ง กันและกัน โดยนักเรียนจะรับฟังความเห็นผู้อื่นด้วยความเคารพ ตรวจสอบความเห็นผู้อื่นด้วยการ พยายามมองหา*ข้อสมมติล่วงหน้า(assumption)* ของความเห็นของผู้อื่น โต้แย้งโดยเสนอเหตุผล

สำหรับการโต้แย้งและสนับสนุนแนวคิดอื่น และเรียนรู้ที่สร้างความคิดจากความเห็นของคนอื่นๆ และจะต้องนำไปสู่การมีคำตัดสิน (Lipman, 2003, p. 20) ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องปฏิบัติอยู่ภายใต้ 3 มโนทัศน์สำคัญได้แก่ การคิดวิพากษ์ (*critical thinking*) การคิดห่วงใย (*caring thinking*) และการคิดสร้างสรรค์ (*creative thinking*) มโนทัศน์ทั้ง 3 ประการนี้คือคุณลักษณะสำหรับผู้เรียนในชุมชนแห่งการสืบเสาะ

**การคิดวิพากษ์** คือ ทักษะการคิดที่มีพื้นฐานอยู่บนทักษะทางการใช้เหตุผลเป็นหลักสำคัญ ซึ่งหมายถึงทักษะความสามารถในการอ้างเหตุผล (*argument*) อุปนัย นิรนัย ความสามารถใช้เหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล (*validity*) โดยเนื้อหามีความน่าเชื่อถือ (*reliability*) มีน้ำหนัก (*strength*) มีความตรงประเด็น (*relevance*) ความสอดคล้องต่อกัน (*coherence*) และความคงเส้นคงวา (*consistency*) และการอ้างเหตุผลจะต้องไม่ขัดต่อการใช้เหตุผลบกพร่อง (*fallacies*) แนวคิดของลิปแมนนั้นดูเหมือนจะเน้นไปที่ตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผน (*informal logic*) มากกว่าตรรกวิทยาแบบแผน (*formal logic*) เพราะตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผนเป็นการใช้เหตุผลในทางเชิงปฏิบัติในชีวิตประจำวัน (Lipman, 1988a, pp. 6-8; 2003, p. 230) เป้าหมายของการคิดวิพากษ์คือการมีข้อตัดสินที่ดี (*good judgment*) และสามารถนำข้อตัดสินนั้นไปปฏิบัติใช้ได้ หลักการสำหรับการคิดวิพากษ์ประกอบไปด้วย การอ้างอิงเกณฑ์ (*relies on criteria*) การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง (*self-correcting*) และการพิจารณาที่ไวต่อบริบท (*sensitive to context*) หลักการที่กล่าวมานี้จะสามารถทำให้เกิดข้อตัดสินที่ดี (*facilitates good judgment*) (Lipman, 2007, pp. 427-428)

การอ้างอิงเกณฑ์ หมายถึง ในการหาข้อตัดสินด้วยการคิดวิพากษ์จะต้องอ้างอิงเกณฑ์ หรือ หลักการ หรือ กฎ ขณะที่การคิดที่ขาดการคิดวิพากษ์ (*uncritical thinking*) จะเป็นการคิดตามอำเภอใจไร้ซึ่งหลักเกณฑ์อ้างอิง การอ้างอิงเกณฑ์ก็คือ การอ้างเหตุผลจะต้องอ้างอิงถึงเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งเพื่อหาข้อสรุป เราจะอ้างอิงเกณฑ์เพื่อมาอธิบาย สนับสนุน โต้แย้ง หรือ อ้างอิงเกณฑ์เพื่อมาประเมิน ตัวอย่างเช่น สถาปนิกจะตัดสินสิ่งก่อสร้าง ก็จะอ้างอิงถึงเรื่องความปลอดภัย ประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม เป็นต้น ผู้พิพากษาจะตัดสินความผิด ก็ต้องอ้างอิงถึงทางข้อกฎหมาย การถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย เป็นต้น (Lipman, 2007, pp. 428-429)

การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง คือ การหาความผิดพลาดของปัญหารวมถึงหาความความบกพร่องของความคิดด้วยตนเองและสามารถแก้ไขความพร่องของตนเองด้วยตัวของเราเอง ลิปแมนถือว่าการสืบค้น (*inquiry*) คือการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง และชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่ช่วยการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองเป็นอย่างดี เพราะในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะสามารถร่วมกันหาความบกพร่องและแก้ไขวิธี (*method*) และกระบวนการสืบค้น (*procedure*) ของกันและกัน ซึ่งจากการทำเช่นนั้นจะทำให้สมาชิกได้ร่วมกันใคร่ครวญ

(*internalize*) กระบวนการสืบค้นโดยรวมของกลุ่ม ซึ่งก็สามารถทำให้แต่ละคนได้แก้ไขวิธีคิดและความคิดของตนเองด้วยตนเองด้วยเช่นกัน (Lipman, 2003, pp. 218-219; 2007, p. 429)

การพิจารณาที่ไวต่อบริบท หมายถึง ในการพิจารณาเรื่องใดจะต้องพิจารณาไปตามบริบทนั้นๆ ด้วย เนื่องจากแต่ละบริบทมีรายละเอียดที่เฉพาะตัวแตกต่างกัน เราจึงไม่สามารถใช้หลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินได้ทุกบริบท เราจะต้องตัดสินและสืบค้นจากบริบทที่เรากำลังเผชิญอยู่ การไวต่อบริบทจะต้องใส่ใจกับเอกลักษณ์เฉพาะของเหตุการณ์นั้นๆ และหมายถึงการเป็นศัตรูต่อ *ความคิดอคติ (stereotype)* โดยไม่ควรปล่อยให้การพิจารณาเรื่องต่างๆ ของเราไหลไปกับ *อคติ* ในขณะหาข้อตัดสินในเรื่องต่างๆ การไวต่อบริบทนั้นสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการคิดห้วงใย ซึ่งการคิดห้วงใยในที่นี้หมายถึงการคิดใส่ใจสิ่งรอบข้างและใส่ใจต่อคนที่เรากำลังคุยด้วย ซึ่งหากเราขาดความใส่ใจต่อคนที่เรากำลังคุยด้วยและสิ่งรอบข้างแล้วนั้น เราก็จะขาดความเข้าใจต่อบริบทนั้นและอาจจะแสดงทัศนคติการตัดสินที่ไม่เหมาะสมกับเหตุการณ์นั้นด้วย (Lipman, 2003, pp. 219-223; 2007, pp. 429-430)

**การคิดห้วงใย** คือ การคิดที่เราใส่ใจอย่างละเอียดอ่อนกับประเด็นที่เรากำลังสืบค้นอยู่ และใส่ใจกับท่าทีของผู้อื่นในชุมชนแห่งการสืบเสาะ การคิดห้วงใย คือ *ความเห็นใจ (Empathic thinking)* ที่แสดงถึงความเข้าใจและรู้สึกถึงประสบการณ์ที่ทำให้ผู้อื่นมีอารมณ์ดีใจ เศร้า เสียใจ *ความคิดห้วงใย* คือ *ความใจกว้าง (open-mindedness)* หมายถึงการเปิดใจรับฟังเหตุผลผู้อื่น มีความเคารพความเห็นผู้อื่น การคิดห้วงใยเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นอย่างมาก เพราะความคิดห้วงใยจะทำให้เราไม่ได้ยึดความเห็นตนเอง จะช่วยให้เราเปิดใจรับฟังเหตุผลผู้อื่นและสามารถช่วยสร้างสมดุลในการเสนอความคิดเห็นทั้งหมดในการสืบค้นและมองเห็นข้อบกพร่องของตนเองได้เช่นกัน (Lipman, 2003, pp. 261-271)

**การคิดสร้างสรรค์** คือ การคิดค้นความเป็นไปได้ใหม่ๆ ที่จะหาวิธีใหม่ แนวทางใหม่ และเกณฑ์อื่นๆ ในการแก้ปัญหาหรือการหาข้อตัดสิน การคิดสร้างสรรค์เพื่อหาเกณฑ์ใหม่ๆ ย่อมต้องดำเนินการไปพร้อมกับการคิดวิพากษ์ เราจะต้องพิจารณาจากข้อมูลปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ และพิจารณาจากเหตุการณ์ในบริบทของปัญหานั้นๆ เพราะปัญหาแต่ละปัญหามีรายละเอียดแตกต่างกัน จากนั้นพิจารณาแก้ไขจุดบกพร่องต่างๆ ที่เราและผู้อื่นเสนอ และคิดขยายขอบเขตความเป็นไปได้ใหม่ๆ ที่จะสามารถอธิบายหรือแก้ปัญหาได้ การสืบค้นด้วยชุมชนแห่งการสืบเสาะจะช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากสมาชิกจะช่วยกันเสนอความคิดและวิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งจะทำให้สมาชิกได้เห็นมุมมองที่แตกต่างโดยที่ตนเองอาจไม่เคยคิดถึงมาก่อน และคิดหาความเป็นไปได้อื่นๆ จากการแลกเปลี่ยนในกลุ่ม (Lipman, 2003, pp. 243-259)

คำตัดสินคือผลผลิตของชุมชนแห่งการสืบเสาะ ลิปแมน (Lipman, 2003) กล่าวว่าในการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องนำไปสู่การมีคำตัดสินและไม่ใช่การสืบค้นที่ไร้จุดหมาย คำตัดสินนี้ก็มีมา

จากสมาชิกในชุมชนแห่งการสืบเสาะร่วมกันสืบค้นและหาคำตอบหรือข้อสรุป(Lipman, 2003, p. 83) กล่าวอีกอย่างคือสมาชิกในกลุ่มก็จะสามารถรับรู้และมีส่วนร่วมในกระบวนการหาคำตัดสิน เช่นเดียวกัน ลิปแมนอาจจะไม่ได้กล่าวว่าคำตัดสินนั้นคือฉันทามติ (*consensus*) ที่เป็นคำตอบที่สมาชิกทุกคนยอมรับร่วมกันอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์ แต่คำตัดสินของชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นเป็นสิ่งที่สมาชิกในกลุ่มร่วมกันหาคำตอบและเป็นสิ่งที่สมาชิกในกลุ่มต่างก็รับรู้และมีส่วนร่วมในการผลิตคำตัดสินนี้ คำตัดสินตามแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนเป็นลักษณะความรู้แบบปฏิบัตินิยมที่หมายถึงคำตัดสินที่ได้มานั้นไม่ใช่คำตอบสุดท้ายที่ชี้ขาดแน่นอนอนที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้อีก แต่คำตัดสินของชุมชนแห่งการสืบเสาะถือเป็นคำตอบชั่วคราวที่ยังเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาคำตอบหรือคำตัดสินต่อไป เนื่องจากแนวคิดของลิปแมนเน้นไปที่การนำวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไปใช้เรียนในชั้นเรียน ผู้เขียนจึงเห็นว่าลิปแมนต้องการให้คำตัดสินหรือคำตอบต่างๆที่เกิดในการเรียนนั้นยังถูกพัฒนาแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่อไปได้อีก ในแง่นี้คำตัดสินของชุมชนแห่งการสืบเสาะสำหรับลิปแมนที่ใช้ในชั้นเรียนอาจจะไม่ใช่การพยายามหาคำตัดสินที่จะต้องเป็นฉันทามติอย่างเป็นทางการที่สมาชิกทุกคนยอมรับหรือพยายามหาเอกฉันท์ของคำตัดสินทุกครั้งที่มีการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ผู้เขียนเห็นว่าคำตัดสินของชุมชนแห่งการสืบเสาะตามแนวคิดของลิปแมนก็มีความหมายในลักษณะฉันทามติ ในแง่ที่ว่า เป็นคำตัดสินร่วมกันของกลุ่มที่สมาชิกร่วมกันสืบค้นและหาคำตัดสินและสมาชิกในกลุ่มต่างรับรู้และมีส่วนร่วมในการหาคำตัดสินนี้

บทบาทของครูในชุมชนแห่งการสืบเสาะจะไม่มีอำนาจในการกำหนดความรู้ในลักษณะถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน คำตอบให้กับนักเรียน ครูจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการถกเถียงสนทนาและควบคุมประเด็น ตรวจสอบการใช้เหตุผลของการสนทนา และครูสามารถเข้าร่วมสนทนาเรียนรู้ร่วมกับนักเรียน และตั้งคำถามช่วยกระตุ้นให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย และตั้งคำถามช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสืบค้นต่อไป สำหรับครูที่จะสอนวิชาปรัชญาสำหรับเด็ก ครูควรได้รับการอบรมการทำปรัชญาและอบรมวิชาปรัชญามาก่อน มีความเป็นไปได้ที่นักเรียนอาจจะคล้อยตามคนส่วนใหญ่เมื่ออยู่ในกลุ่ม ซึ่งครูควรกระตุ้นให้นักเรียนพยายามสร้างความเห็นจากผู้อื่นไม่ใช่ลอกความเห็นของผู้อื่น แสดงจุดยืนของตน กระนั้นต้องรับฟังผู้อื่น กระตุ้นให้ตั้งคำถามจากฝั่งตรงข้าม เพราะเป้าหมายของชุมชนแห่งการสืบเสาะคือต้องฝึกฝนให้นักเรียนคิดเพื่อตนเอง (Lipman, 2003, pp. 96-97; Lipman et al., 1980, pp. 45-48)

แนวคิดหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนเห็นด้วยกับดิวอี้ (Dewey, 1966) ที่มองว่าสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิพากษ์และใช้เหตุผลได้ดีที่สุดคือการกระตุ้นด้วยปัญหา ปัญหาจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการสืบค้นเพื่อพยายามแก้ไข และปัญหาที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนควรจะเป็นปัญหาที่



ใกล้ตัวนักเรียน เป็นปัญหาที่นักเรียนสามารถเชื่อมโยงได้กับชีวิตปัจจุบันของตน ดังจะเห็นได้จากตำราเรียนของลิปแมนจะให้นักเรียนเรียนจากเรื่องเล่าที่จะมีปัญหามาให้นักเรียนได้คิดและจัดการกับปัญหา ตัวอย่างเช่น การเรียนเรื่องมาตรฐานและกฎ(standards and rules) ในหนังสือชื่อ *Lisa* เด็กๆ ในหนังสือ *Lisa* จะตั้งคำถามเกี่ยวกับกฎในสถานการณ์หนึ่งนั้นจะยังเป็นกฎที่ดีให้อีกสถานการณ์หนึ่งหรือไม่ ซึ่งนักเรียนในชั้นเรียนก็จะได้ขบคิดและพยายามจัดการกับปัญหาดังกล่าวไปพร้อมกับคำถามในเรื่องราวของหนังสือ *Lisa* นี้ (Lipman, 2003, p. 21; Lipman et al., 1980, p. 200)

แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนรับแนวคิดความรู้แบบปฏิบัตินิยมของดิวอี้ (Dewey, 1938) กล่าวคือ ความรู้เป็นผลมาจากการปฏิบัติสืบค้น ซึ่งหมายถึงความรู้เป็นผลมาจากการสืบค้นด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ความรู้ในที่นี้ก็คือคำตอบที่ได้นั่นเอง โดยผลหรือคำตอบที่ได้นั้นจะเน้นไปที่การแก้ปัญหาได้ (*problem-solving*) และสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน กล่าวอีกอย่างคือเป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ขณะที่ความรู้ที่ได้นั้นเป็นเพียงการยืนยันความรู้ว่าจริงชั่วคราวที่สามารถผิดได้และเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ใช่เป็นการยืนยันความรู้ที่แน่นอนตายตัว (N. S. Kennedy, 2012, p. 84; Lipman, 2003, p. 93; Millett & Tapper, 2012, p. 548)

ลิปแมนเห็นว่าชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการฝึกฝนการคิดวิพากษ์ตามเป้าหมายของหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กที่ต้องการให้นักเรียนสามารถคิดเพื่อตนเองและแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง เพราะชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นการแลกเปลี่ยนความเห็นต่อกันของกลุ่มคนที่ทำให้เกิดการถกเถียงโต้ตอบต่อกัน ซึ่งการถกเถียงโต้ตอบจะช่วยให้เกิดการคิดวิพากษ์อันได้แก่ การอ้างเหตุผลและการใช้เหตุผล การคิดพิจารณาไตร่ตรองและตรวจสอบความคิดของกันและกันรวมถึงตรวจสอบความคิดของตนเองด้วยเช่นกัน การถกเถียงโต้ตอบต่อกันเช่นนี้ทำให้นักเรียนสามารถแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง แก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองเป็นการคิดเพื่อตนเอง โดยนักเรียนมีอัตตาณัติที่สามารถหาข้อตัดสินใจได้ด้วยตนเองจากความเข้าใจสิ่งต่างๆด้วยตนเองและการพัฒนาแนวทางของตนเอง สำหรับลิปแมนแล้ว *แก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง* คือสิ่งสำคัญที่สุดของการสืบค้น (Lipman, 2003, pp. 20-21, pp. 218-219)

การเรียนปรัชญาไม่ได้เรียนปรัชญาที่เป็นเพียงทฤษฎีต่างๆของนักคิดในอดีตและนักคิดในปัจจุบัน แต่เป็นการเรียนที่เชื่อมโยงทฤษฎีและแนวคิดทางปรัชญากับชีวิตที่ร่วมสมัยของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากตำราเรียนของหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนจะเป็นนิยายที่นำมโนทัศน์ต่างๆในปรัชญามาแต่งและปรับให้เป็นเรื่องที่นักเรียนสามารถเชื่อมโยงได้กับชีวิตปัจจุบันของตนเอง โดยมีแนวคิดที่ว่าเมื่อนักเรียนได้เรียนเนื้อหาเหล่านี้แล้ว นักเรียนก็จะสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนไปคิดต่อยอด

และปรับใช้ได้กับชีวิตและสังคมของตนเอง ซึ่งตำราเรียนนิยายเช่นนี้ก็สอดคล้องแนวคิดวิชาเรียนของดิโอที่เนื้อหาวิชาเรียนในโรงเรียนนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับชีวิตปัจจุบันของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนในโรงเรียนมาปรับใช้ได้ตนเองกับสังคม

ความรู้ตามแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนที่เป็นความรู้ชั่วคราวที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้นั้น ดังจะเห็นได้จากแนวคิดเรื่อง*การพิจารณาที่ไวต่อบริบท* และการคิดสร้างสรรค์ กล่าวคือ *การพิจารณาที่ไวต่อบริบท* แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาไม่มีแนวทางหรือหลักเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัวที่สามารถใช้ได้กับทุกบริบทปัญหา เมื่อเปลี่ยนบริบทก็ต้องใช้วิธีและความรู้ใหม่ในการจัดการ และจะต้องพิจารณารายละเอียดของแต่ละปัญหาเพื่อแนวทางใหม่สำหรับบริบทปัญหานั้น รวมถึงมีนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นการเปิดโอกาสให้เกิดความรู้หรือแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ๆ

นอกจากนี้ ชุมชนแห่งการสืบเสาะยังรับอิทธิพลจากแนวคิดเรื่องการพัฒนาปัจเจกบุคคลไปพร้อมกับการพัฒนาสังคมตามแนวคิดของการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิโอด้วยเช่นกัน โดยชุมชนแห่งการสืบเสาะมุ่งพัฒนาทางสติปัญญาซึ่งได้แก่คุณลักษณะของ*การคิดวิพากษ์*ให้กับนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนสามารถคิดเพื่อตนเอง เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการ ความสนใจของตนเองด้วยตนเอง แต่การพัฒนาทางสติปัญญาตามแนวคิดของดิโอคือ*การคิดใคร่ครวญ*ซึ่งเป็นวิธีแบบวิทยาศาสตร์มีการทดลอง แต่การพัฒนาทางสติปัญญาตามแนวคิดของลิปแมน เป็นการบ่มเพาะ*การคิดวิพากษ์*ที่ให้ความสำคัญกับการใช้เหตุผล *การคิดห้วงใย*และ*การคิดสร้างสรรค์* ผู้เขียนเห็นว่าแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นยังสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาตอบสนองสังคมประชาธิปไตยของดิโอ กล่าวคือ สังคมประชาธิปไตยเป็นสังคมที่ต้องการให้สมาชิกของสังคมมีส่วนร่วมกับการกำหนดแนวทางของสังคม ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่ประกอบไปด้วยการคิดวิพากษ์ การคิดห้วงใย และการคิดสร้างนั้นเป็นเหมือนแนวทางในการใช้ชีวิตร่วมกันกับคนอื่นในสังคมนอกชั้นเรียนและให้ประสบการณ์ของการมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมร่วมกันกับผู้อื่น โดยแนวคิดของลิปแมนมองว่านักเรียนจะเป็นพลังของการสร้างสังคมในอนาคต ห้องเรียนวิชาอื่นๆจึงควรถูกเปลี่ยนให้เป็นการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะด้วยเช่นกัน การเรียนด้วยวิธีนี้นักเรียนจะถูกฝึกฝนให้เป็นพลเมืองแบบ*ใคร่ครวญ*ของสังคมจากการคิดวิพากษ์ ซึ่งการคิดวิพากษ์จะช่วยให้การประเมินระบบของสังคมและช่วยป้องกันการถูกล้างสมองที่ถือเป็นสิ่งที่ป็นศัตรูกับสังคมประชาธิปไตย ส่วนการคิดห้วงใยจะช่วยให้ นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเคารพต่อกันและพยายามเข้าใจซึ่งกันและกัน ส่วนการคิดสร้างสรรค์คือการคิดที่จะช่วยฝึกฝนให้นักเรียนคิดค้นหาทางอื่นๆในการรับมือกับปัญหาต่างๆที่จะเกิดในชุมชน ซึ่งดูเหมือนลิปแมนไม่ได้ต้องการให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นเพียง

วิธีเรียนปรัชญาเท่านั้น แต่ตั้งใจให้เป็นวิธีสำหรับใช้ตัดสินและกำหนดแนวทางต่างๆในชีวิต ในชุมชน  
ของนักเรียนด้วยเช่นกัน(Lipman, 1988b, p. 42; 2003, pp. 208-209)

อย่างไรก็ตาม แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะรับอิทธิพลมาจากปรัชญาการศึกษาและแนวคิด  
ปฏิบัตินิยมของดิวอี้ ชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงอาจประสพกับข้อโต้แย้งต่อแนวคิดดังกล่าวของดิวอี้  
ด้วยเช่นกัน

## 2.4 ข้อโต้แย้งต่อแนวคิดปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้

ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้และแนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ที่มีลักษณะผนวกการ  
พัฒนาปัจเจกบุคคลเข้ากับสังคม จึงให้ท่ามักถูกโต้แย้งจากฝ่ายปัจเจกนิยม(*Individualism*) ซึ่งฝ่ายนี้  
จะรับอิทธิพลมาจากแนวคิดทางการศึกษาของรุโซ (Rousseau, 1911) ที่จะเน้นให้ความสำคัญกับ  
การพัฒนาปัจเจก พัฒนาการธรรมชาติชาติปัจเจก ปัจจัยทางสังคมจะเป็นสิ่งที่ถดถอนปัจเจกจากการ  
พัฒนาธรรมชาติของมนุษย์ ถดถอนปัจเจกจากพัฒนาความสามารถ ความสนใจ ความต้องการของ  
ตนเอง ขณะที่แนวคิดการศึกษาแบบดิวอี้มีประเด็นของการพัฒนาสังคมเข้ามาเป็นเป้าหมายร่วมกับการ  
พัฒนาปัจเจกด้วย ทศนะปัจเจกนิยมจึงไม่เห็นด้วยกับประเด็นของการพัฒนาสังคมของดิวอี้  
นอกจากนี้แนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ยังถูกโจมตีจากฝ่ายอนุรักษนิยมทางการศึกษาอีก  
ด้วย ขณะเดียวกันแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ก็ถูกวิจารณ์โดยรัสเซลล์ (Russell, 1946) แนวคิด  
ชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนรับแนวคิดปรัชญาการศึกษาและปฏิบัตินิยมมาจากดิวอี้จึงอาจ  
ได้รับผลกระทบจากข้อโต้แย้งต่างๆดังกล่าวที่มีต่อปรัชญาการศึกษาและแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้  
ด้วยเช่นกัน

### 2.4.1 ข้อโต้แย้งจากฝ่ายปัจเจกนิยมโดยโรเบิร์ต ฮัทชินส์

โรเบิร์ต ฮัทชินส์ (Robert M. Hutchins) เป็นนักการศึกษาคนสำคัญที่มีความเห็นอยู่ใน  
ฝ่ายปัจเจกนิยมและการศึกษาแนวเสรี (*Liberal education*) โดยเขาได้วิจารณ์แนวคิดการศึกษาหัว  
ก้าวหน้าแบบดิวอี้ไว้ในงานเขียนชื่อ *The Conflict in Education in a Democratic Society* ในปี  
ค.ศ. 1953 (Noll, 2001, pp. 2-3) ฮัทชินส์(Hutchins, 2001) เห็นว่าแนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้า  
แบบดิวอี้วางอยู่แนวคิดปฏิบัตินิยมที่ให้ความสำคัญกับความรู้ที่เป็นผลของการปฏิบัติและเป็นผลของ  
การทดลองวิทยาศาสตร์ ซึ่งวิธีการหาความรู้แบบปฏิบัตินิยมจะทำความรู้ในด้านอื่นจำพวกความรู้ทาง  
ศิลปศาสตร์ (*Liberal arts*) เช่น คุณธรรม จริยธรรม สังคม ไม่ถูกนับว่าเป็นความรู้ เพราะความรู้  
เหล่านี้เป็นความรู้เชิงคุณค่าของชีวิตที่ไม่สามารถผลิตได้จากการทดลองและไม่สามารถพิสูจน์ได้จาก  
การนำไปปฏิบัติใช้ จึงดูเหมือนว่าการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ไม่สามารถสอนความรู้ทางศิลป  
ศาสตร์ได้เลย(Hutchins, 2001, pp. 11-12)

ฮัทชินส์ (Hutchins, 2001) เห็นว่าหน้าที่ของการเป็นพลเมืองนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามแต่  
 ละสังคม แต่ธรรมชาติของมนุษย์นั้นไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด ซึ่งธรรมชาติของมนุษย์  
 คืออิสรภาพและเป็นสัตว์สังคม มนุษย์ต้องมีวินัย(*discipline*) จึงจะใช้อิสรภาพอย่างถูกต้อง มนุษย์  
 ต้องการ*คุณธรรมทางศีลธรรม (moral virtue)* จึงจะสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม มนุษย์คือ  
 หัวใจสำคัญของการพัฒนาสังคม การพัฒนาสังคมนั้นจะขึ้นอยู่กับการพัฒนาธรรมชาติของปัจเจก  
 เป้าหมายการศึกษาคือการพัฒนาธรรมชาติของมนุษย์ การพัฒนาธรรมชาติของมนุษย์คือการมี*นิสัย  
 ศีลธรรมที่ดี (good moral habits)* และฝึกฝน*นิสัยทางสติปัญญา (intellectual habits)* ซึ่งความรู้  
 ทาง*ศิลปศาสตร์ (Liberal arts)* เป็นความรู้ที่ว่าด้วยการพัฒนาคุณค่าของชีวิต ศีลธรรม สติปัญญา  
 ฮัทชินส์ (Hutchins, 2001) จึงเสนอว่าการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการเรียนศิลปศาสตร์ เพราะ  
 วิชาศิลปศาสตร์เป็นวิชาที่ใช้สำหรับพัฒนาธรรมชาติของมนุษย์ซึ่งก็จะเป็นการพัฒนาสังคมไปพร้อม  
 กัน มากกว่าการพยายามตอบสนองความต้องการต่างๆของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องหน้าที่การ  
 งาน(Hutchins, 2001, pp. 12-14)

แม้ปรัชญาสำหรับเด็กและวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนจะรับอิทธิพลมาจากแนวคิด  
 การศึกษาแบบดิวอี้ที่วางอยู่บนแนวคิดปฏิบัตินิยมและวิธีแบบวิทยาศาสตร์ แต่หลักสูตรปรัชญา  
 สำหรับเด็กและวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะตามแนวคิดของลิปแมนไม่ได้ใช้วิธีเรียนด้วยวิธีแบบ  
 วิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (Dewey, 1966, 2015) จะวางอยู่บน  
 แนวคิดปฏิบัตินิยมและการหาความรู้ด้วยวิธีแบบวิทยาศาสตร์ แต่ดิวอี้ (Dewey, 1965) เองก็ไม่ได้  
 ละเลยความรู้ทางคุณค่าของชีวิตเช่น วิชาทางศิลปศาสตร์ ซึ่งดิวอี้(Dewey, 1965) เสนอว่าปรัชญาทำ  
 หน้าที่ศึกษาคุณค่าของชีวิต ดังจะเห็นได้จากบทที่สิบในงาน Experience and nature ของดิวอี้  
 (Dewey, 1965) ที่อธิบายว่าการศึกษากี่ยวคุณค่าของชีวิตเป็นงานของปรัชญา เพียงแต่ดิวอี้อาจไม่ได้  
 อธิบายชัดเจนในเรื่องการสอนปรัชญาในโรงเรียน แต่หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กตามแนวคิดของลิ  
 ปแมนได้นำวิชาปรัชญามาสอนในโรงเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมและมัธยม ซึ่งวิชาปรัชญาก็เป็น  
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางศิลปศาสตร์ที่ว่าด้วยคุณค่าต่างๆของชีวิตมนุษย์และสังคม และหลักสูตร  
 ดังกล่าวก็ดำเนินการตามแนวคิดการศึกษาแบบดิวอี้ ที่ปรับความรู้ให้เข้ากับประสบการณ์ของนักเรียน  
 และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติใช้ได้จริงในชีวิต หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กและชุมชนแห่ง  
 การสืบเสาะจึงไม่ได้ละเลยการสอนวิชาศิลปศาสตร์

การศึกษาที่มุ่งการพัฒนาสังคมตามแนวคิดของลิปแมนอาจเกี่ยวข้องกับการตอบสนองความ  
 ต้องการของสังคม ด้วยการพยายามนำปัญหาของสังคม ความต้องการของสังคมเข้ามาเป็นประเด็นใน  
 การเรียน แต่กระนั้น เป้าหมายสำคัญของการศึกษาของลิปแมนก็คือ การสร้างพลเมืองที่มี

คุณลักษณะของการคิดวิพากษ์ ที่สามารถกำหนดแนวทางต่างๆของสังคมด้วยตนเองร่วมกับผู้อื่น ดังนั้น ความต้องการของสังคมสำหรับลิปแมนจึงเป็นความต้องการที่มาจากปัจเจกซึ่งเป็นสมาชิกสังคมที่ปรึกษาร่วมกัน ความต้องการของสังคมดังกล่าวจึงไม่ได้เป็นตัวขัดขวางการตอบสนองความต้องการและความสนใจของปัจเจก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลิปแมนมองว่าเยาวชนนั้นเป็นพลังของสังคมที่สร้างและกำหนดแนวทางของสังคมต่อไป เยาวชนไม่ได้เป็นพลเมืองที่จะต้องรองรับความต้องการของสังคม

#### 2.4.2 ข้อโต้แย้งจากฝ่ายอนุรักษนิยมโดย ไอแซก เบิร์กสัน

ไอแซก เบิร์กสัน (Isaac B. Berkson) (Berkson, 1958) เป็นนักการศึกษาฝ่ายอนุรักษนิยมคนสำคัญได้วิจารณ์แนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ ซึ่งเบอร์กสันเรียกว่า “แนวคิดทดลองนิยม” (Experimentalism) ในหนังสือชื่อ *The Ideal and The Community* ปี 1958 เบิร์กสันวิจารณ์ว่านวัตกรรมนี้เรื่องการสื่อสาร หรือ การปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้ที่พยายามให้ความสำคัญกับชุมชนหรือสังคมกลับเป็นแค่เพียงการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างปัจเจกเท่านั้น ไม่สามารถเข้าถึงความเป็นชุมชนที่แท้จริง เพราะเบิร์กสันเห็นว่า ความเป็นชุมชน หมายถึง *อุดมคติ (ideals) ของชุมชน* ซึ่งจะอยู่ในสถาบันต่างๆของสังคม ครอบครัว โบสถ์ของศาสนา และการจะเข้าใจถึงความเป็นชุมชนได้นั้น เราจะต้องเรียนรู้อุดมคติของชุมชน หรือ *สาระสำคัญของวัฒนธรรม (the essentials of the culture)* ของชุมชนนั้นๆ และ *มนุษยนิยม (humanistic)* คืออุดมคติสำหรับการอยู่ในสังคมประชาธิปไตย โรงเรียนในสังคมประชาธิปไตยจะต้องสอนเกี่ยวกับ *บทสนทนา มนุษยนิยม* ให้กับนักเรียน ดังนั้น การเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มแบบดิวอี้เป็นเพียงแค่การสื่อสารต่อกันหรือการปฏิสัมพันธ์กันของปัจเจกจึงไม่สามารถจะเข้าใจถึงความเป็นชุมชนได้ นอกจากนี้ การเรียนรู้เรื่องคุณธรรมไม่ใช่แค่เรียนด้วยการเล่นหรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน แต่ควรเรียนรู้จากอุดมคติหรือสาระสำคัญของวัฒนธรรมของชุมชน (Miller, 1958, pp. 133-136) เบิร์กสัน (Berkson, 1958) วิจารณ์การเรียนด้วยวิธีแบบวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการศึกษาแบบดิวอี้ โดยเขามองว่าวิธีวิทยาศาสตร์ไม่สามารถใช้เรียนได้ในทุกสาขาโดยเฉพาะการเรียนคุณธรรม วิธีแบบวิทยาศาสตร์ใช้ได้กับการศึกษาสังคมชาติซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องทางคุณค่าหรือคุณธรรม

เบิร์กสัน (Berkson, 1958) เสนอว่าหน้าที่ของโรงเรียนต่อสังคมคือการถ่ายทอดสาระสำคัญของวัฒนธรรมในชุมชนให้กับเยาวชนเพื่อให้เยาวชนเข้าใจความเป็นชุมชนและให้ความสำคัญของชุมชน และสามารถพัฒนาชุมชนของตนได้ โรงเรียนมีหน้าที่ปฏิรูปสังคมและชุมชนด้วยการเริ่มจากสอนอุดมคติหรือสาระสำคัญของวัฒนธรรมของชุมชน ไม่ใช่การสอนด้วยวิธีแบบวิทยาศาสตร์ที่เริ่มด้วยความสงสัย สร้างสมมติฐานและทดลอง

แนวคิดการศึกษาของลิปแมนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อโต้แย้งเรื่องวิธีเรียนด้วยวิธีวิทยาศาสตร์เพราะชุมชนแห่งการศึกษาไม่ได้ใช้วิธีเรียนด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ เบิร์กสัน (Berkson, 1958) เสนอว่าความเป็นชุมชนคือ อุดมคติของชุมชน หรือ สาระสำคัญของวัฒนธรรมของชุมชน และโต้แย้งการศึกษาแบบบิดว่า วิธีการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มแบบตัวอ็เป็นเพียงการสนทนาหรือการปฏิสัมพันธ์กันของปัจเจกไม่เพียงพอที่นักเรียนจะเรียนรู้ความเป็นชุมชน ซึ่งความเป็นชุมชนของเบิร์กสันคือสาระสำคัญของวัฒนธรรมของชุมชนที่จะหมายถึงวัฒนธรรมกระแสหลักของคนกลุ่มใหญ่ ซึ่งดูเหมือนไม่มีพื้นที่ให้กับความหลากหลายทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมของคนกลุ่มน้อย หรือ ไม่ให้พื้นที่สำหรับการถกเถียงแสดงความคิดเห็นต่อคุณค่าของคนกลุ่มใหญ่เลย ขณะที่แนวคิดการสื่อสารหรือการปฏิสัมพันธ์สำหรับตัวอ็ (Dewey, 1966) หมายถึง คนในชุมชนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งตามความหมายเช่นนี้แนวคิดการปฏิสัมพันธ์ของตัวอ็จะไม่ปิดกั้นความหลากหลายทางวัฒนธรรมและคนกลุ่มน้อยจะมีส่วนในการกำหนดสังคมด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับสังคมประชาธิปไตยมากกว่าแนวคิดของเบิร์กสัน ดังนั้นข้อวิจารณ์ของเบิร์กสันต่อโมทัศน์การปฏิสัมพันธ์จึงไม่สามารถทำลายแนวคิดการศึกษาของตัวอ็ได้ และข้อวิจารณ์ดังกล่าวของเบิร์กสันต่อแนวคิดการศึกษาแบบตัวอ็ก็ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนเช่นกัน

#### 2.4.3 ข้อโต้แย้งต่อแนวคิดปฏิบัตินิยมของตัวอ็

เบอร์แทรนด์ รัสเซลล์ (Bertrand Russell) เป็นนักปรัชญาคนสำคัญที่ได้วิจารณ์แนวคิดปฏิบัติของตัวอ็ไว้ โดยรัสเซลล์ (Russell, 1946) วิจารณ์ดังนี้ว่า แนวคิดปฏิบัตินิยมของตัวอ็ (Dewey, 1938) ซึ่งอธิบายความจริง (*truth*) ด้วย *การยืนยัน (warranted assertibility)* ที่ *มาจากการสืบค้น (inquiry)* โดยเสนอให้ความจริงเป็นผลมาจากการสืบค้นที่เป็นการลงมือปฏิบัติหรือทดลอง กล่าวคือความเชื่อต่างๆจะถูกนำไปทดลอง หากความเชื่อนั้นได้ผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อาศัยอยู่ดีขึ้นหรือแก้ไขที่มีอยู่ได้ ความเชื่อนั้นจะถือว่าจริง ในทางตรงข้ามหากความเชื่อไม่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นก็ถือเป็นความเชื่อที่เท็จ แต่จริงหรือเท็จเช่นนี้จะถูกประเมินจาก *ความพึงพอใจ* หรือ *ไม่พึงพอใจ* นั้นเอง ซึ่งก็คือหากผลของการทดลองนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นก็คือสร้างความพึงพอใจให้กับมนุษย์และความเชื่อที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นก็คือความเชื่อที่ไม่สร้างความพึงพอใจ ดังนั้น การหาความเชื่อที่จริงหรือเท็จตามแนวคิดปฏิบัตินิยมของตัวอ็จะหมายถึงการหาความเชื่อที่สร้างความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจนั้นเอง และผลลัพธ์จากการสืบค้นหรือผลลัพธ์จากการทดสอบเช่นนี้เป็นเหตุการณ์ที่จะเกิดในอนาคตซึ่งจะเป็นสิ่งที่จะนำมายืนยันความเชื่อนั้นๆ หรือสมมติฐานหรือทฤษฎีที่เรานำมาทดสอบ และความเชื่อที่ได้รับการยืนยันนี้จะได้รับการยืนยัน

เพียงชั่วคราว ณ เวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ในอนาคตความเชื่ออาจไม่สามารถจัดการกับสิ่งแวดล้อมได้ ดีพอก็ต้องถูกยกเลิกและมีความเชื่อใหม่ที่น่าพึงพอใจกว่าเข้ามาแทนที่ อย่างไรก็ตามไม่ใช่ทุกความเชื่อจะสามารถนำมาผลสอบหาผลลัพธ์ในอนาคตแบบเช่นนี้ได้ เช่นความเชื่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีต เช่น “โคลัมบัสเดินเรือข้ามมหาสมุทรในปี 1492” “ในตอนเช้าฉันได้กินกาแฟพร้อมอาหารเช้า” เป็นต้น ซึ่งความเชื่อเหล่านี้เป็นความเชื่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีตที่ไม่สามารถนำไปทดสอบและประเมินความพึงพอใจเพื่อหาผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้เลย ตัวอย่างเช่น หากเรายอมรับความจริงเป็น เช่นแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้แล้ว เราจะประเมินความเชื่อ “ในตอนเช้าฉันได้กินกาแฟพร้อมอาหารเช้า” ได้อย่างไร การจะทดสอบหาผลลัพธ์ของความพึงพอใจระหว่าง “ตอนเช้าฉันไม่ได้กินกาแฟ” กับ “ตอนเช้าฉันได้กินกาแฟ” อย่างไร เราจะเปรียบเทียบได้อย่างไรว่าความเชื่อในอดีตสองอย่างนี้ อย่างไหนจะมีผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจกับเราได้ เราไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีตได้เลย เนื่องจากความเชื่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีตเป็นเรื่องของ *ข้อเท็จจริง (facts)* ว่ามีอยู่เช่นนั้นหรือไม่ ความเชื่อเกี่ยวกับข้อเท็จจริงในอดีตไม่เกี่ยวกับประโยชน์ที่น่าพึงพอใจที่จะเกิดในอนาคต ซึ่งแนวคิดของดิวอี้ไม่ยอมรับว่ามีข้อเท็จจริงที่เป็นอิสระอยู่ภายนอก แนวคิดเรื่องความจริงตามแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้จึงใช้ไม่ได้กับการกำหนดความจริง/เท็จของความเชื่อที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในโลกภายนอกเช่นเดียวกันเราจะไม่สามารถยืนยันความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ในภายนอก (เช่นเหตุการณ์ในอดีตดังกล่าวตัวอย่างของรัสเซลล์) ได้หากเรายอมรับแนวคิดความรู้ปฏิบัตินิยมของดิวอี้ (Russell, 2004, pp. 735-736) และเนื่องจากแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนรับแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ ดังนั้น แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงอาจได้รับผลกระทบจากปัญหาที่รัสเซลล์วิจารณ์แนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ด้วยเช่นกัน ซึ่งหมายถึงวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่ก็เป็น การหาความรู้ด้วยการสืบค้นเพื่อหาผลลัพธ์ยืนยันความเชื่อที่อาจไม่สามารถยืนยันความจริง/เท็จกับความเชื่อที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในโลกภายนอกได้

อย่างไรก็ตาม แนวคิดปฏิบัติของดิวอี้ (Dewey, 1941) ไม่ได้ปฏิเสธว่ามีข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์อยู่ในโลกภายนอก ซึ่งการมีอยู่ของสิ่งในโลกภายนอกของดิวอี้ นั้นวางอยู่บนทฤษฎีประสบการณ์ของดิวอี้ โดยการมีอยู่ของสิ่งต่างๆมีอยู่ได้โดยผ่านการรับรู้ของเราที่ไปรับรู้วัตถุหรือมีประสบการณ์กับวัตถุนั้นเอง และผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้นนั้นไม่ใช่ความพึงพอใจที่เป็นอารมณ์ของมนุษย์ แต่คือความสำเร็จที่สามารถจัดการปรับเปลี่ยนเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาหรือเหตุการณ์ที่เข้าใจไม่ได้ (*indeterminate and problematic situation*) ให้เข้าใจได้และดีขึ้น ซึ่งเหตุการณ์ที่เป็นปัญหานี้มีลักษณะ *กววิสัย (objective)* ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จนี้หมายถึงประสบความสำเร็จในการจัดการกับเหตุการณ์ที่ความสำเร็จไม่ขึ้นอยู่กับความ

พึงพอใจส่วนบุคคล การทดลองก็คือเรามีปฏิสัมพันธ์กับเหตุการณ์หรือสิ่งแวดล้อมภายนอก จากนั้นผลลัพธ์ที่เรายอมรับว่าประสบความสำเร็จก็คือปัญหานั้นหมดไป ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จจึงไม่ใช่ความพึงพอใจส่วนบุคคลของมนุษย์ แต่ผลลัพธ์ที่ได้ต้องขึ้นอยู่กับความสำเร็จที่สามารถจัดการกับเหตุการณ์ปัญหาที่อยู่ภายนอกได้ด้วย (Dewey, 1941, p. 184)

ดิวอี้ (Dewey, 1941) ยอมรับเรื่อง*การตรงกัน*ของข้อความกับเหตุการณ์ภายนอก แต่การตรงกันของดิวอี้ไม่ใช่การตรงกันในแบบทฤษฎีสมนัยที่มองว่าวัตถุมีอยู่เป็นอิสระและเป็นจริงเช่นนั้น และวัตถุกำหนดจริง/เท็จของข้อความ สำหรับดิวอี้แล้วมันเป็นไปไม่ได้ที่เราจะรู้ถึงวัตถุมันเป็นจริงเช่นนั้นและนำมาเปรียบเทียบว่าวัตถุนั้นเหมือนกับข้อความ นั้นเพราะเรารับรู้โลกผ่านการรับรู้ของเรา การตรงกันสำหรับดิวอี้หมายถึงข้อความนั้นตรงกับโลกภายนอกผ่านการรับรู้และความเข้าใจของเราที่ไปอธิบายโลกภายนอก และข้อความจะเป็นดังนั้นจริงได้นั้นเราจะต้องนำไปทดสอบการสิ่งแวดล้อมภายนอก หากผลการทดลองเป็นไปตามคำอธิบายที่เราคาดการณ์ไว้และสามารถจัดการกับเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาได้ก็จะเป็นการยืนยันความจริงของข้อความนั้น ความเชื่อเกี่ยวกับการมีอยู่ของเหตุการณ์หนึ่ง ก็มาจากการรับรู้ความเข้าใจของเราในการเข้าใจการมีอยู่ของสิ่งนั้น ไม่ใช่ว่าสิ่งภายนอกนั้นมา กำหนดความเชื่อของเราทั้งหมด ในการจะยืนยันการมีอยู่วัตถุใดหนึ่งในโลกภายนอกเราก็ย่อมต้องมีแนวคิด สมมติฐาน ทฤษฎีเป็นเงื่อนไขในการยืนยันวัตถุนั้นๆ

จากแนวคิดเรื่องการตรงกันของดิวอี้ดังกล่าว การตรวจสอบความเชื่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ส่วนหนึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับความรู้ของเราและวัตถุภายนอก ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าหากเรานำมาอธิบายในกรณีความเชื่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีตเช่นการกินกาแฟในตอนเช้าของเราก็จะเข้าใจได้เป็นดังนี้ว่า เราก็ต้องตรวจสอบจากความจำของเรา(ที่เป็นการรับรู้ของเรา)และตรวจสอบหลักฐานวัตถุอื่นๆที่เราคาด น่าจะเกี่ยวข้องและสามารถนำมายืนยันการกินกาแฟของเราเช่นแก้วกาแฟ คราบกาแฟ เป็นต้น หากการตรวจสอบเป็นไปตามที่เราคาดการณ์ของเราก็ถือว่าความเชื่อนี้เป็นจริง จากที่กล่าวมานั้นแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้สามารถยืนยันความจริง/เท็จความเชื่อที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในโลกภายนอก (โดยเฉพาะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต)ได้เช่นกัน และเมื่อแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้ไม่มีปัญหากับการยืนยันความจริง/เท็จความเชื่อที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในโลกภายนอก ดังนั้น แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนที่รับอิทธิพลมาจากดิวอี้จึงสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาของรัสเซลล์ได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม แนวคิดสำคัญที่ลิปแมนรับมาจากแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้คือ ความรู้เป็นผลจากการสืบค้นความรู้ที่ได้รับการยืนยันเป็นเพียงความรู้ชั่วคราว ณ เวลานั้นและความรู้สามารถนำมาปฏิบัติใช้



แก้ปัญหาได้จริงในโลกภายนอก<sup>9</sup> และแนวคิดของลิปแมนไม่ได้รับแนวคิดการหาความรู้ด้วยวิธีแบบวิทยาศาสตร์ของดิวอี้ แต่เมื่อการหาความรู้ตามแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนรับแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้แล้ว แนวคิดของลิปแมนจึงอาจต้องยอมรับทฤษฎีประสบการณ์ของดิวอี้ที่อธิบายการมีอยู่ของโลกภายนอกไปด้วยเช่นกัน ก็เพื่อเป็นแนวคิดในการอธิบายการยืนยันจริง/เท็จความเชื่อที่เกี่ยวกับโลกภายนอก<sup>10</sup>

## 2.5 สรุป

วิธีการหาความรู้หรือการเรียนรู้ในลักษณะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและความรู้แบบปฏิบัตินิยมคือแนวคิดทางญาณวิทยาที่เป็นพื้นฐานของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้ได้รับอิทธิพลจากปรัชญาการศึกษาของดิวอี้และการศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิวอี้และแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิวอี้

ปรัชญาการศึกษาของดิวอี้คือ การมุ่งฝึกการคิดและการค้นคว้าให้กับนักเรียน การเรียนก็จะเป็นการเรียนที่มีการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกันกับผู้อื่น ซึ่งแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะตามหลักสูตรปรัชญาเด็กของลิปแมนก็รับแนวคิดปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ดังกล่าว กล่าวคือ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะคือการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มที่มุ่งสอนและพัฒนาการคิดให้นักเรียนได้แก่ การคิดวิพากษ์ การคิดห่วยใยและการคิดสร้างสรรค์ โดยทั้งสามการคิดนี้เป็นแนวทางสำหรับการสืบค้นร่วมกัน การสืบค้นร่วมกันนี้ก็คือการเรียนร่วมกันด้วยการถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ต่อกัน ต่อมาวิชาความรู้ในโรงเรียนตามแนวคิดปรัชญาการศึกษาของดิวอี้เสนอว่า วิชาความรู้ในโรงเรียนต้องสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียน โดยความรู้ควรนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนและสังคมของนักเรียน ซึ่งแนวคิดเรื่องเนื้อหาวิชาเรียนในหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนนั้นก็สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวของดิวอี้ ดังจะเห็นได้จากแบบเรียนหรือตำราเรียนของหลักสูตรนี้จะเป็นเรื่องเล่าที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

<sup>9</sup> ซึ่งข้อถกเถียงที่ว่าความรู้เป็นเพียงความจริงชั่วคราวหรือไม่? และสิ่งที่เป็นความรู้หมายถึงสิ่งที่สามารถนำมาแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริงเท่านั้นหรือ? เป็นประเด็นถกเถียงในเรื่องความจริงซึ่งเกินขอบเขตจุดมุ่งหมายของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งประเด็นที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สนใจคือประเด็นทางญาณวิทยาซึ่งคิดว่าด้วยรูปแบบการหาความรู้ร่วมกันด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีหาความรู้ที่เหมาะสมสำหรับชั้นเรียนหรือใหม่ โดยจะพิจารณาประเด็นทางญาณวิทยาซึ่งคิดดังกล่าวนี้อีกครั้งในบทที่ 4

<sup>10</sup> อย่างไรก็ตามจากข้อวิจารณ์ของรัสเซลล์(Russell, 1940, 1946) ต่อดิวอี้ (Dewey, 1938) และการพยายามตอบคำถามจากมุมมองแนวคิดของดิวอี้ (Dewey, 1941) อาจเกิดประเด็นถกเถียงต่อไปเกี่ยวกับทฤษฎีความจริงแบบปฏิบัตินิยมของดิวอี้เป็นทฤษฎีที่สามารถเสนอการอธิบายความจริงได้อย่างเหมาะสมแล้วหรือไม่ ซึ่งประเด็นถกเถียงนี้อยู่เหนือจุดมุ่งหมายของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

การศึกษาหัวก้าวหน้าแบบดิไวคือ แนวคิดที่ต้องการให้การศึกษาในโรงเรียนจะต้องตอบสนองทั้งตัวปัจเจกและชีวิตสังคมของผู้เรียน โดยความรู้ในโรงเรียนจะต้องเชื่อมโยงกับทั้งความสนใจของปัจเจกและสังคมที่ผู้เรียนดำรงอยู่และการเรียนในชั้นเรียนจะต้องเป็นเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะที่เป็นวิธีร่วมกันเป็นกลุ่มตามที่ได้อธิบายไปข้างต้น โดยวิธีนี้จะมุ่งตอบสนองปัจเจกหรือตัวผู้เรียนด้วยฝึกฝนการคิดทั้งสามประการดังกล่าว โดยผู้เรียนจะสามารถคิดเพื่อตนเอง (*think for themselves*) และสามารถแก้ไขความถูกต้องได้ด้วยตนเอง (*self-correcting*) และความรู้ที่นักเรียนร่วมกันหานั้นก็เกี่ยวข้องและตอบสนองชีวิตของตนเองในสังคม

นอกจากนี้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้รับแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิไวในเรื่องความรู้เป็นผลมาจากการสืบค้นและความรู้ที่ได้นั้นเป็นเพียงความรู้ที่รับการยืนยันชั่วคราว ณ ช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ความรู้เดิมสามารถผิดและเปลี่ยนแปลงไปได้และความรู้จะต้องสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงหรือนำไปแก้ปัญหาในชีวิตของนักเรียนได้ ความรู้ที่เกิดขึ้นจากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะคือความรู้ที่เป็นผลจากการสืบเสาะร่วมกันของนักเรียนในชั้นเรียน โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและควบคุมชั้นเรียนให้การเรียนรู้อยู่ในประเด็นที่ศึกษาและอยู่ภายใต้หลักการคิคสามประการดังกล่าว ความรู้ที่ได้จากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเน้นไปที่ความรู้สามารถนำไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวันซึ่งก็คือความรู้ นั้นจะต้องทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตและเป็นเพียงความรู้ที่ได้รับการยืนยันชั่วคราว ณ เวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับความรู้ตามแนวคิดปฏิบัตินิยมของดิไวดังกล่าว

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีเรียนที่ต้องการนำไปใช้ในชั้นเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลซึ่งเป็นนักเรียนมีอายุต่ำกว่า 7 ปี และวิธีนี้ยังมีการใช้เหตุผลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียน จึงทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นขัดกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ (Piaget, 1953, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) เนื่องจากทฤษฎีดังกล่าวของเพียเจต์เสนอว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีไม่สามารถใช้เหตุผลได้ ในบทต่อไปผู้เขียนจะสำรวจทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์และจะแสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ได้

## บทที่ 3

### ปัญหาจากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของ ฌอง เพียเซต์

ในบทที่ 2 เป็นการอธิบายถึงแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนและแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะที่อยู่ในมุมมองข้อถกเถียงทางปรัชญาการศึกษาที่ได้รับอิทธิพลจากปรัชญาการศึกษาของดิอัว ในบทที่ 3 นี้จะเป็นการสำรวจแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิด (Theory of Cognitive Development) ของฌอง เพียเซต์ (Piaget) (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) เนื่องจากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซตนั้น ชัดต่อวิธีการหาความรู้ด้วย “ชุมชนแห่งการสืบเสาะ” ของลิปแมน ดังนี้ ประการแรก แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนคือวิธีที่让孩子เรียนรู้ร่วมกันด้วยการใช้เหตุผลเป็นส่วนสำคัญและเด็กต้องมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนต่อกัน ประการที่สอง วิธีเรียนรู้ด้วยชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนเป็นวิธีที่ต้องการใช้กับเด็กตั้งแต่ชั้นอนุบาลที่มีอายุประมาณ 3-6 ปี ซึ่งตามทฤษฎีดังกล่าวของเพียเซต์ เด็กที่อายุต่ำกว่า 7 ปี (2-6ปี) ไม่สามารถใช้เหตุผลได้ นอกจากนี้ เด็กในวัยต่ำกว่า 7 ปีมีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (egocentrism) ซึ่งเป็นลักษณะของการไม่สื่อสาร ไม่รับฟังความเห็นผู้อื่นและไม่แลกเปลี่ยนความเห็นต่อกัน หากเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี มีพัฒนาการรู้คิดตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์แล้ว ก็จะทำให้พวกเขาไม่สามารถเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนได้เลย ในบทนี้จึงจะสำรวจทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์และเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ได้ นอกจากนี้จะเน้นสำรวจการใช้เหตุผลของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) เพราะเป็นวัยที่เพียเซต์มองว่ายังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ ส่วนเด็กอายุมากกว่า 7 ปีขึ้นไปถือว่าเป็นวัยที่สามารถใช้เหตุผลได้แล้วก็ย่อมสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้แล้วเช่นกัน ผู้เขียนจึงจะไม่เข้าไปถกเถียงการใช้เหตุผลของเด็กวัยนี้ตามแนวคิดของเพียเซต์

หัวข้อ 3.1 ของบทนี้จะเป็นการอธิบายแนวคิดเรื่องการรู้คิดเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ โดยมุ่งเน้นที่เรื่องการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางและการใช้เหตุผลของเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปีเนื่องจากทั้งสองแนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่สำคัญที่เป็นปัญหาต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน ต่อมาหัวข้อ 3.2 เป็นการเสนอคำอธิบายและข้อวิจารณ์ต่อทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์เพื่อแสดงให้เห็นว่าแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ หัวข้อ 3.3 เป็นการอธิบายแนวคิดเรื่องการรู้คิดเรื่องการใช้เหตุผลตามแนวคิดของลิปแมน สุดท้ายคือหัวข้อ 3.4 เป็นการสรุปที่จะอธิบายถึงแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นไม่เผชิญกับความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์และเสนอเหตุผลสนับสนุนวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษามุ่งพัฒนาการคิด

#### 3.1 แนวคิดเรื่องการรู้คิดเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์

ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ถือเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาทฤษฎีแรกที่อธิบายพัฒนาการทางการเรียนรู้ของเด็กด้วยกระบวนการคิดของเด็กที่สัมพันธ์กับอายุของเด็กและมีอิทธิพล

อย่างมากต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยก่อนหน้านี้ทฤษฎีจิตวิทยาอันได้แก่ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (behaviorism) มีอิทธิพลอย่างมากต่อการอธิบายพัฒนาการรู้คิดและการเรียนรู้ของเด็ก รวมถึงมีอิทธิพลอย่างมากในการนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน โดยทฤษฎีพฤติกรรมนิยมได้เสนอว่าพฤติกรรมของมนุษย์มาจากสิ่งกระตุ้นเร้าในสิ่งแวดล้อมและการตอบสนอง สิ่งกระตุ้นเร้าเหล่านั้นของสิ่งมีชีวิตที่รวมถึงมนุษย์ มนุษย์จะมีพฤติกรรมบางอย่างนั้นก็มาจากการถูกกระตุ้นซ้ำๆ การเรียนรู้หมายถึงกระบวนการตอบสนองของสิ่งมีชีวิตต่อเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อม ภายนอก การสอนจึงเน้นที่การทำซ้ำให้คุ้นชินที่ให้นักเรียนท่องจำและฝึกทำซ้ำๆ เพื่อเกิดการเรียนรู้ วิธีนี้ครูจะเน้นการทดสอบความจำกับนักเรียนเช่น การจำตัวอักษร การจำสี การจำสะกดคำ เป็นต้น (Gray & MacBlain, 2012, pp. 43-44)

เพียเซต์ (Piaget, 1953) วิจารณ์การเรียนการสอนแบบทฤษฎีพฤติกรรมนิยมตั้งนั้ว่า การท่องจำนั้นช่วยให้เด็กเพียงจำสิ่งต่างๆ ได้แต่ไม่ได้ช่วยให้เด็กเข้าใจสิ่งที่จดจำ และเสนอว่าการเรียนควรให้เด็กไปค้นพบและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมปฏิบัติและเพียเซต์ (Piaget, 1954) ยังเสนอแนวคิดที่ว่า การพัฒนาการรู้คิดของเด็กนั้นสัมพันธ์กับอายุของเด็ก แนวคิดเรื่องพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กของเพียเซต์มาจากที่เขาได้ทำงานทำแบบทดสอบทางสติปัญญาที่ห้องปฏิบัติการไบเน็ต (Binet's laboratory) ซึ่งในการทำงานนี้เองเพียเซต์ได้เห็นความผิดพลาดของเด็กที่สัมพันธ์กับช่วงอายุจนเป็นจุดเริ่มต้นให้เพียเซต์เริ่มศึกษากระบวนการคิดของเด็กจากความผิดพลาดของเด็กดังกล่าว โดยเพียเซต์มีสมมติฐานว่าความคิดของเด็กนั้นแตกต่างจากผู้ใหญ่และพัฒนาการทางการคิดของเด็กจะพัฒนาเป็นลำดับขั้นที่มีลักษณะก้าวหน้าเป็นขั้นบันไดตามอายุของเด็ก การจัดการเรียนการสอนจึงควรตอบสนองพัฒนาการดังกล่าวของเด็ก จากนั้นเพียเซต์ได้ทำการทดลองตามสมมติฐานดังกล่าวออกมามากมาย เพื่อสนับสนุนแนวคิดดังกล่าว ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ถือเป็นแนวคิดใหม่ในทางจิตวิทยาการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อทฤษฎีพฤติกรรมนิยมและยังเป็นแนวคิดแรกที่สนใจการพัฒนาการรู้คิดของเด็กสัมพันธ์กับอายุและอิทธิพลของเพียเซต์ยังนำไปสู่แนวคิดพัฒนาการด้านอื่นของเด็กตามมามากขึ้น เช่น ลำดับขั้นพัฒนาการทางศีลธรรมของโคลเบิร์ก (Kohlberg, 1981) ซึ่งแนวคิดของโคลเบิร์กก็มีอิทธิพลต่อจิตวิทยาการศึกษาเช่นเดียวกัน (Gray & MacBlain, 2012, pp. 43-44; Watt, 1989, pp. 166-167)

สองแนวคิดที่สำคัญที่เป็นฐานแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ได้แก่ แนวคิดแรกของเพียเซต์คือเด็กจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม แนวคิดที่สองคือพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กจะพัฒนาเป็นลำดับขั้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นในลักษณะขั้นบันไดที่ก้าวหน้าขึ้นไป โดยจะไม่มีการข้ามลำดับขั้นและไม่มีการย้อนกลับถอยหลัง ลำดับขั้นของพัฒนาการนี้ จะมีความแน่นอนตายตัวตามอายุโดยที่อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือเชื้อชาติไม่ได้มีผลต่อการพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กเลย พัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กจะเป็นตามลำดับขั้นตามอายุเท่านั้น ลำดับขั้นพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์จึงมีลักษณะเป็นสากล (Gray & MacBlain, 2012, p. 46)

ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ (Piaget, 1953, 1954, 1967, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) ได้แบ่งพัฒนาการรู้คิด หรือ การเรียนรู้ของเด็กเป็น 4 ลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 คือ ลำดับขั้นการรู้ด้วยประสาทสัมผัส (The sensori-monitor period) เป็นพัฒนาการของเด็กอายุ 0-2 ปี เพียเจต์ (Piaget, 1953, 1954) อธิบายว่าในลำดับขั้นนี้เด็กยังไม่สามารถใช้ภาษาได้ เด็กจะเรียนรู้จากการรับรู้ทางประสาทสัมผัส การสังเกตและการทำกิจกรรม เด็กทารกในช่วงแรกมักจะตอบสนองกับสิ่งแวดล้อมกายภาพภายนอก เช่น ตอบสนองกับแสง เสียง เมื่อเด็กมีอายุ 1-4 เดือนขึ้นไป พวกเขาจะจับ สัมผัสกับสิ่งต่างๆ และเริ่มจดจำประสบการณ์รวมถึงสามารถทำในสิ่งเดิมที่เคยทำได้ เมื่ออายุประมาณ 4-8 เดือนขึ้นไปพวกเขาจะเริ่มรับรู้การมีอยู่ของวัตถุสิ่งของภายนอกและจะทำกิจกรรมจับและสัมผัสสิ่งของ เช่น เล่นของเล่น หยิบจับของใช้และเริ่มค้นหาสิ่งของที่เขาต้องการ (Sutherland, 1992, pp. 9-12)

ลำดับที่ 2 คือ ลำดับขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ (The period of preoperational thought) เป็นพัฒนาการของเด็กอายุประมาณ 2-7 ปี เด็กในวัยนี้สามารถใช้ภาษาได้แล้วและเริ่มมีความสามารถในการคิดแต่ยังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ แม้เด็กจะสามารถใช้ภาษาได้ แต่พวกเขามีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (ego-centrism) ซึ่งเป็นลักษณะที่ทำให้ยังไม่สามารถสื่อสารได้อย่างจริงๆ เป็นลักษณะที่เด็กไม่รับฟังผู้อื่นแม้จะพูดคุยกับอยู่กับคนอื่น กล่าวอีกอย่างคือเด็กจะพูดคนเดียวกับตัวเองแม้มีผู้อื่นพูดคุยอยู่ด้วยก็ตาม ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กวัยนี้หมายถึงพวกเขายังขาดความสามารถในการเข้าสังคม (socialization) นั่นเอง นอกจากนี้ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางเป็นเหมือนตัวการสำคัญที่ทำให้เด็กไม่สามารถใช้เหตุผลได้ รวมถึงเด็กในลำดับขั้นนี้ยังขาดความสามารถในการคิดอนุมาน เช่น การอนุรักษ์ (conservation) การถ่ายทอด (transitivity) เป็นต้น (Wadsworth, 1979, pp. 69-79) ยกตัวอย่างเช่น ในการทดสอบการอนุรักษ์เรื่องจำนวนของเพียเจต์ (Piaget, 1967) โดยผู้วิจัยจะมีแถวลูกปัด 1 แถวเป็นตัวอย่าง และขอให้เด็กอายุ 4-5 ปีเรียงลูกปัดตามตัวอย่าง ซึ่งเด็กวัยนี้จะไม่สามารถเรียงได้ตรงตามจำนวนและมักใส่เพิ่มจำนวนเข้ามา ส่วนเด็กอายุ 5-6 ปี สามารถเรียงตรงกัน 1 ต่อ 1 กับแถวตัวอย่าง แต่เมื่อเขาพบว่าแถวล่างยาวกว่าเพราะวางลูกปัดห่างกัน เด็กวัยนี้ก็มักจะตอบว่าลูกปัดทั้ง 2 แถวมีจำนวนไม่เท่ากัน เด็กจะมองว่าลูกปัดทั้ง 2 แถวจะมีจำนวนเท่ากันก็ต่อเมื่อแถวมีความยาวเท่ากัน เพียเจต์จึงสรุปว่าเด็กอายุ 3-6 ปีไม่มีความสามารถในการอนุรักษ์

ลำดับที่ 3 คือ ลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม (The period of concrete operational thought) เป็นพัฒนาการของเด็กจะอายุ 7-11 ปี เด็กวัยนี้เริ่มสามารถคิดเหตุผลและใช้เหตุผลได้แต่จะอ้างอิงจากสิ่งรูปธรรม มีความสามารถคิดอนุมานได้ เช่น การอนุรักษ์ การถ่ายทอด ความเป็นสาเหตุ (causality) การจัดประเภทและความสัมพันธ์ เป็นต้น เด็กวัยนี้จะเริ่มมีความสามารถในการเข้าสังคมได้ ซึ่งหมายถึงลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางก็จะหายไปและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ (Sutherland, 1992, pp. 16-18) ยกตัวอย่างเช่น การทดลองอนุมานเชิงนิรนัยของแ่งไม้ของเพียเจต์ (Piaget, 1967) โดยมีแ่งไม้ A กับ B ซึ่งเมื่อเทียบกันแล้วไม้ A จะสั้นกว่าไม้ B จากนั้นจะนำไม้ A ไปซ้อนไว้แล้วนำแ่งไม้ C กับ B มาเทียบกันซึ่งแ่งไม้ C จะยาวกว่าแ่งไม้ B ( $A < B, B < C, A < C$ ) จากนั้นจะถามเด็กถึงความยาวระหว่างไม้ A กับ C ซึ่งเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีมักขอให้นำไม้ A มาเทียบกับ C แต่เด็กอายุ 7 ปีขึ้นไปสามารถตอบได้จากการอนุมานว่าไม้ A สั้นกว่า C (Wadsworth, 1979, pp. 102-103)

ลำดับที่ 4 คือ *ลำดับขั้นการคิดแบบแผน (The period of formal thought)* เป็นพัฒนาการของเด็กอายุ 11-15 ปี หรือวัยรุ่น ในวัยนี้ถือว่าเด็กมีความสามารถในการคิดได้เหมือนกับความสามารถของผู้ใหญ่ กล่าวอีกอย่างคือเด็กวัยนี้มีความสามารถในการรู้คิดที่เติบโตเต็มที่ (*maturity*) เด็กวัยนี้มีความสามารถในการใช้เหตุผลแบบแผนได้สมบูรณ์กว่าเด็กวัยคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม (อายุ 7-11ปี) และเป็นวัยที่สามารถคิดเชิงนามธรรมที่ซับซ้อน สามารถการใช้เหตุผลแบบวิทยาศาสตร์ได้ กล่าวคือ พวกเขาสามารถคิดอ้างเหตุผลจากการอ้างอิงทฤษฎีและหาข้อสรุปที่สมเหตุผล (*valid*) และจริงได้จากการใช้เหตุผลเชิงตรรกะจากข้อความโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยข้อเท็จจริงรูปธรรม มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ ตั้งสมมติฐาน ใช้เหตุผลโดยอ้างอิงจากสมมติฐาน สามารถคิดเชื่อมโยงข้อมูลจากอดีต ปัจจุบันและอนาคตได้ ซึ่งจะแตกต่างจากการใช้เหตุผลของเด็กในวัย *การคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม* โดยเด็กในวัย *การคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม* (อายุ 7-11 ปี) จะคิดแก้ปัญหาได้แต่เฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องข้องการสิ่งของรูปธรรม ไม่สามารถคิดอ้างอิงจากสมมติฐานเชิงนามธรรมหรือทฤษฎีได้ (Wadsworth, 1979, pp. 109-112) ตัวอย่างการทดลองของเพียเซต์ (Piaget, 1967) คือ Edith ขาวกว่า Susan, Edith ดำกว่า Lilly คำถามคือใครดำที่สุดในสามคนนี้<sup>11</sup> เพียเซต์กล่าวว่า เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี จะตอบคำถามนี้ไม่ค่อยได้ แต่เด็กอายุมากกว่า 12 ปี ตอบคำถามนี้ได้

ตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดที่กล่าวมานี้ การเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะมีปัญหากับเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (3-6 ปี) เพราะเป็นวัยที่ยังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ ผู้เขียนจึงจะเน้นสำรวจแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเพียเซต์ตามทฤษฎีพัฒนาการการรู้คิดของเด็ก โดยเฉพาะกับเด็กในช่วงวัย 2- 7 ปี เนื่องจากเป็นวัยที่เพียเซต์อ้างว่ายังไม่สามารถใช้เหตุผลได้ และจะสำรวจแนวคิดเรื่อง *การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง* ของเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี (3-6 ปี) เนื่องจากเป็นลักษณะที่เด็กไม่สามารถสื่อสารได้ซึ่งจะเป็นปัญหากับการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ เพราะวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะต้องการให้นักเรียนร่วมกันสื่อสารแลกเปลี่ยนและถกเถียงต่อกัน

### 3.1.1 การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง

เพียเซต์ (Piaget, 2001) ทำการทดลองเรื่อง *การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (ego-centrism)* ด้วยการสังเกตการณ์เด็กเล็กคุยกัน โดยเป็นเด็กนักเรียนวัยประมาณ 3-7 ปี จำนวน 20 คน ที่โรงเรียน The Maison des Petits ในกรุงเจนีวา โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมในห้องกิจกรรม 5 ห้อง ซึ่งนักเรียนสามารถเข้าออกห้องกิจกรรมใดก็ได้ตามใจชอบ และจะมีหนึ่งห้องสำหรับเก็บข้อมูลและข้อมูลจะถูกนำไปวิเคราะห์จัดเรียง จากผลการทดลองดังกล่าว เพียเซต์ (Piaget, 2001) ได้แบ่งลำดับขั้นของเด็กไว้ 3 ลำดับ เป็นลำดับขั้นที่แสดงถึงพัฒนาการทางด้านการสนทนา (*conversation*) ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเข้าสังคม (*socialization*)

**ลำดับขั้นที่ 1** คือลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นลำดับขั้นที่ไม่มี การสนทนา (*no conversation*) เกิดขึ้น เด็กไม่คุยเรื่องเดียวกันและพูดถึงแต่มุมมองความคิดของตนเอง หรือเพียเซต์ (Piaget, 2001) เรียกว่า *การพูดคนเดียวกับตนเอง (collective monologue)* เป็นลักษณะที่เด็กจะ

<sup>11</sup> Edith is fairer than Susan; Edith is darker than Lilly; Who is the darkest of three?

พูดแต่กับตนเองแม้จะมีผู้อื่นพูดด้วย โดยลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางเช่นนี้จะพบมากกับเด็กในวัยที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเฉพาะอายุประมาณ 3-4 ปี ตัวอย่างการพูดคุยของเด็กในลำดับขั้นนี้

Den (อายุ 4 ปี 5 เดือน, ผู้หญิง) กำลังพูดมากขณะที่ทำงาน และ Bea (อายุ 5 ปี 10 เดือน, ผู้หญิง) เดินเข้ามาที่ห้อง Den: “คุณใส่เสื้อสเวตเตอร์ด้วย ฉันไม่มี เพราะแม่บอกว่ามันไม่หนาว” Den ทำงานต่อ Bea ไม่ตอบอะไร<sup>12</sup> (Piaget, 2001, p. 34)

Ari (4 ปี 1 เดือน, ผู้หญิง) เดินไปหา En (อายุ 4 ปี 11 เดือน, ผู้ชาย) “คุณชื่ออะไร ฉันชื่อ Ari” ไม่มีคำตอบ Ari เดินไปที่ผู้ใหญ่และพูดว่า “เธอกำลังปล่อยให้ตุ๊กตาหล่นลงมา”<sup>13</sup> (Piaget, 2001, p. 34)

Pie (อายุ 6 ปี 5 เดือน, ผู้ชาย) “เราจะสร้างอุโมงค์ไว้ที่ไหนดี?” “อาสะ ตรงนี้ไหม Eun?” – Eun (อายุ 4 ปี 11 เดือน, ผู้ชาย) “นี่ชุดของฉัน” (จบการพูดคุย)<sup>14</sup> (Piaget, 2001, p. 34)

เพียเซต์ (Piaget, 2001) อธิบายตัวอย่างนี้ว่า เด็กถามคนอื่นแต่ไม่รอคำตอบและพูดเรื่องตนเองอย่างเดียว ดูจากที่ Den คุยกับ Bea ซึ่ง Den พูดแล้วไม่สนใจ Bea ตอบและจากนั้นพูดถึงเรื่องตนเอง “ฉันไม่มี” ส่วน Bea ก็ไม่ตอบ แสดงถึงผู้ฟังก็ไม่สนใจฟังคำพูดของอีกฝ่าย เช่นเดียวกับคนอื่นๆ เช่น Ari กับ En และ Pie กับ Eun ลักษณะเช่นนี้ถือว่าการสนทนา และเป็นลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ที่เด็กพูดแต่กับตนเอง (Piaget, 2001, pp. 34-35)

**ลำดับขั้นที่ 2** ซึ่งแบ่งเป็นสองประเภท *ประเภทแรก* คือ มีการสนทนาและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเดียวกัน (association with the action of other without collaboration) ซึ่งเด็กฟังอีกฝ่ายและเข้าใจที่อีกฝ่ายพูดแต่*ไม่มีการร่วมมือกัน* (no collaboration) เพราะเด็กจะพูดแต่มุมมองของตนเอง สนใจแต่สิ่งที่ตนเองทำ พูดแต่สิ่งที่ตนเองทำแม้เป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งลักษณะเช่นนี้ก็ถือเป็นการสนทนา แต่เป็นการเริ่มต้นการสนทนาที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง*พูดคนเดียวกับตนเอง*กับการสนทนา ร่วมกันจริงๆ *ประเภทที่สอง* คือ มีการสนทนาเกิดขึ้นและ*เด็กร่วมมือกันทางกิจกรรมแต่ยังไม่มีการร่วมมือกันในทางความคิดนามธรรม* (collaboration in action or non-abstract thought) ประเภทนี้เด็กสามารถพูดคุยกันในเรื่องที่กำลังทำด้วยกันและพูดแลกเปลี่ยนในเรื่องเดียวกัน แต่ไม่ติดตามต่อยอดประเด็นต่อไป นอกจากนี้ เพียเซต์ (Piaget, 2001) ยังแบ่งย่อยเป็น A กับ B โดย A คือการเห็นตรงกัน (agreement) ส่วน B คือ การเห็นไม่ตรงกัน (disagreement) เพียเซต์ (Piaget, 2001) กล่าวว่า จากผลการทดลองได้แสดงให้เห็นว่าลักษณะต่างๆทั้งหมดในลำดับขั้นที่ 2 นี้จะปรากฏในเด็กอายุ 5-6 ปี ซึ่งเพียเซต์ (Piaget, 2001) ยังถือว่าเด็กในลำดับขั้นนี้ยังไม่มีการสนทนากันอย่างแท้จริง โดยรายละเอียดและตัวอย่างของลำดับขั้นที่ 2 เป็นดังต่อไปนี้

<sup>12</sup> Den (4;5)G [(4;5)G = aged 4 years and 5 mouths. G=Girl] is talking volubly as she works. Bea (5;10)G comes into the work-room. Den: “You’ve got a sweater on, I haven’t, Mummy said it wasn’t cold.” Den goes on working. Bea does not answer.

<sup>13</sup> Ari (4;1)G to En(4;11): “What’s your name, my name is Ari.” No answer. Ari, without any transition, to an adult: “She’s going to let her doll drop.”

<sup>14</sup> Pie(6;5): “Where could we make another tunnen?” Ah, here Eun? – Eun(4;11): “Look at my pretty frock” (The End.)

**ลำดับขั้นที่ 2 ประเภทแรก A (เห็นตรงกัน)** คือ เด็กมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับคนอื่น (*association with the action of other*) แต่ไม่มีการร่วมมือกัน (*collaboration*) ในลำดับขั้นนี้เด็กจะมีอายุ 5-6 ปี เด็กจะทำกิจกรรมเดียวกันและพูดถึงสิ่งที่พวกเขากำลังทำและสนใจฟังคนอื่น แต่เด็กจะพูดแต่เรื่องของตนเอง มุมมองของตนเองและความคิดของตนเองแม้ยังคงเป็นเรื่องเดียวกัน ตัวอย่างการพูดคุยของเด็กขณะวาดรูปด้วยกัน (Piaget, 2001, pp. 35-36)

Lev (อายุ 5 ปี 11 เดือน, ผู้ชาย) “*เริ่มด้วยเรื่องโกลด์ล๊อคส์ ฉันกำลังจะเขียนเรื่องของหมีสามตัว พ่อหมีตาย มีแต่พ่อหมีที่ป่วยมากๆ*” -- Gen (อายุ 5 ปี 11 เดือน, ผู้ชาย) “*ฉันเคยอยู่บนเขาเซเลเวต์ด้วย ฉันอยู่บ้านหลังเล็กๆและคุณต้องใช้รถรางเพื่อเดินทางและไปซื้อของ*” -- Geo (อายุ 6 ปี, ผู้ชาย) “*ฉันทำเรื่องหมีอันนี้ไม่ได้*” -- Li (อายุ 6 ปี 10 เดือน, ผู้ชาย) “*นั่นไม่ใช่เรื่องโกลด์ล๊อคส์*” --- Lev: “*ฉันผมไม่หยิก*”.<sup>15</sup> (Piaget, 2001, p. 35)

ตัวอย่างนี้ เพียเจต์ (Piaget, 2001) อธิบายถึงลักษณะที่เด็กมีการสนทนาในเรื่องเดียวกันที่พวกเขากำลังทำในขณะวาดรูป อย่างไรก็ตามแต่ละคนต่างก็พูดแต่เรื่องของตนเอง ความคิดของตนเอง อีกตัวอย่างที่หนึ่งได้แก่

Pie (อายุ 6 ปี 5 เดือน, ผู้ชาย) “*เมื่อวานสุดยอดีมากเลย*” (งานแสดงการบิน) – Jacq (อายุ 5 ปี 6 เดือน, ผู้ชาย) “*มีลำหนึ่ง (เครื่องบิน) สีฟ้าด้วย มีเครื่องบินเต็มไปหมดเลย แล้วพวกมันก็บินเรียงกันเป็นแถว*” – Pie: “*ฉันไปทำงานแสดงรถมาด้วยเมื่อวานนี้ แล้วเธอรู้ไหมฉันเห็นอะไรตอนที่อยู่ในงานแสดงรถ? มีรถเต็มไปหมดวิ่งผ่านไปมา คุณครูครับ ขอยางลบได้ไหมครับ*” – Jacq: “*ฉันอยากจะวาดอันนั้น (เครื่องบิน) มันจะต้องสวยแน่ๆ*”<sup>16</sup> (Piaget, 2001, p. 35)

ตัวอย่างนี้แสดงถึง Pie กับ Jacq พูดเรื่องเดียวกัน แต่พวกเขาต่างพูดแต่ความคิดของตนเอง Pie พูดถึงงานแสดงการบินกับงานแสดงรถในตอนสุดท้าย แต่ Jacq ก็เตรียมจะวาดรูปเครื่องบินที่เกี่ยวกับงานแสดงการบิน นี้แสดงถึงว่าพวกเขาฟังกันและกันและเข้าใจสิ่งที่อีกฝ่ายพูด และพวกเขามีส่วนร่วมในกิจกรรมเดียวกัน (*association*) แต่พวกเขาไม่ทำงานร่วมมือกัน เพราะยังพูดแต่เรื่องของตนเอง ยังไม่ถือเป็นการสนทนาาร่วมกันจริงๆ หรือ ยังไม่ได้มีกิจกรรมร่วมมือกันจริงๆ เพียเจต์ (Piaget, 2001) สรุปว่าเด็กอายุ 5-6 ปีจะมีลักษณะของลำดับขั้นที่ 2 ประเภทแรก A คือเด็กเริ่มมีการสนทนา เป็นการเริ่มต้นของการสนทนาและเริ่มต้นใช้ภาษาในการเข้าสังคมที่อยู่ตรงกลางระหว่างการพูดกับตนเองกับการร่วมมือกันจริงๆ จึงยังถือว่าไม่ได้มีการร่วมมือกันจริงๆ หรือ ไม่สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนกันจริงๆ (Piaget, 2001, pp. 35-36)

<sup>15</sup> Lev (5;11): “It begins with Goldylock. I’m writing the story of the three bears. The daddy bear is dead. Only the daddy was too ill. – Gen (5;11): “I used to live at Saleve. I lived in a little house and you had to take the funicular railway to go and buy things. --- Geo (6;0): “I can’t do the bear.” – Li (6;10): “That’s not Goldylocks.” – Lev: “I haven’t got curls.”

<sup>16</sup> Pie (6;5): “It was ripping yesterday (a flying demonstration).—Jacq (5;6): “There was a blue one, (an aeroplane) there was lots of them, and then they all got into a line. --- Pie: “I went in a motor yesterday. And d’ you know what I saw when I was in the motor? A lot of carts that were going past. Please teacher can I have the india-rubber? --- Jacq: “I want to draw that (the aeroplane). It will be very pretty.”



**ลำดับขั้นที่ 2 ประเภทแรก B (เห็นไม่ตรงกัน)** คือ การทะเลาะกัน เป็นลักษณะที่เด็กแสดงการพูดขู่ พูดยั่ว พูดออกคำสั่ง โดยที่เด็กไม่ถกเถียง (*argue*) แลกเปลี่ยนต่อกัน การทะเลาะกันนี้ถือเป็นการสนทนาที่มาจากความเห็นไม่ตรงกันแต่ยังไม่ใช่การถกเถียงอย่างแท้จริง (*genuine argument*) เด็กมีลักษณะตามลำดับขั้นนี้ได้แก่เด็กอายุ 5 ปี – 5ปีครึ่ง ตัวอย่างการพูดคุยของเด็กในลำดับขั้นนี้ (Piaget, 2001, pp. 39-40)

Ez (อายุ 6ปี 3 เดือน, ผู้ชาย) “คุณรอเลยแล้วฉันจะตบคุณ” – Rog (อายุ 5ปี 6 เดือน, ผู้ชาย) “ใช่ คุณรอเลย” – Lev (อายุ 5ปี 10เดือน, ผู้ชาย) “ไม่เอา” (พูดด้วยความหวาดกลัว)<sup>17</sup> (Piaget, 2001, p. 40)

Lil (อายุ 6ปี 10เดือน, ผู้หญิง) “เธอเป็นคนดีนะ” – Ez (อายุ 6 ปี 5เดือน, ผู้ชาย) “ไม่” – Mo (อายุ 7ปี 2เดือน, ผู้ชาย) “ใช่ ใช่ ใช่” (แล้วทั้งหมดก็จ้องหน้าใส่กัน) Ez มองไปที่ Mo แล้วพูดว่า “เดี๋ยวคุณจะโดนตบตอนพัก”<sup>18</sup> (Piaget, 2001, p. 40)

Lev (อายุ 5ปี 11เดือน, ผู้ชาย) “Gen ไหนขอตุรกรางเธอหน่อย แต่นั่นไม่ใช่ตุรกราง” -- Gen (อายุ 6 ปี, ผู้ชาย) พูดกับ Pie (อายุ 6ปี 5เดือน, ผู้ชาย) ว่า “เขาบอกว่าไม่ใช่ตุรกราง” (Gen มองไปที่รูปวาดของ Pie) Gen: “นั่นไม่สวยเลย” – Pie: “Gen บอกว่าของเราไม่สวย เขาจะไม่ได้ดูมันอีก” Lev หันไปที่ Pie และพูดว่า “นี่มันสวยมากๆ”<sup>19</sup> (Piaget, 2001, p. 40)

ซึ่งการทะเลาะกันนี้มาพร้อมกับท่าทาง Ez กับ Lev ก็ทะเลาะกันด้วยคำพูดข่มขู่ แต่สุดท้ายก็ไม่ได้ลงมือกันจริงๆ กรณี Ez กับ Mo ก็เช่นกัน ส่วน Lev กับ Pie เข้าข้างกันเพื่อต้าน Gen เป็นในลักษณะการแก่งแย่ง ทั้งหมดถือว่าการสนทนากันด้วยการทะเลาะ เพียเซต์ (Piaget, 2001) มองว่าการทะเลาะเช่นนี้ไม่ใช่การถกเถียงอย่างแท้จริง เพราะดูเหมือนไม่ได้ให้เหตุผลสนับสนุน เด็กแสดงแต่คำพูดปกป้องเพื่อตนเอง พูดข่มขู่ พูดยั่ว เด็กมีการใช้คำพูดเพื่อแสดงความเห็นต่าง ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะปรากฏกับเด็กอายุ 5-6 ปี ขณะที่เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีครึ่ง หรือ อายุ 3-4 ปี มักจะทะเลาะกันโดยไม่มีการพูดจาโดยพวกเขาจะแสดงแต่ท่าทางไม่พอใจใส่กัน (Piaget, 2001, pp. 39-40)

**ลำดับขั้นที่ 2 ประเภทที่สอง A (เห็นตรงกัน)** คือ มีการสนทนาและมีการร่วมมือกันทางกิจกรรมแต่ยังไม่มีการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม (*collaboration in abstract thought*) เด็กอายุ 5-6 ปีจะอยู่ในลำดับขั้นนี้ ลักษณะของลำดับขั้นนี้คือเด็กจะร่วมกันทำกิจกรรมและพวกเขาพูดเรื่องเดียวกันคือพูดถึงสิ่งที่พวกเขากำลังทำ และเด็กจะช่วยพูดช่วยแนะนำอธิบาย ซึ่งส่วนมากเด็กอายุมากกว่าจะช่วยอธิบายแนะนำเด็กที่อายุน้อยกว่า

<sup>17</sup> Ez (6;3): “You wait and see what a slap I’ll give you— Rog(5;6): “Yes you just wait—Lev(5;6) (frightened): “No.”

<sup>18</sup> Lil (6;10) G: “She’s nice. – Ez (6;5): “No.” --- Mo (7;2): “Yes, yes, yes. – (They all rise and face each other). Ez to Mo: “You’ll see what a slap I’ll give you at break.”

<sup>19</sup> Lev (5;11): “Gen, shew me your funicular railway. But that’s not a funicular railway!—Gen (6;0) to Pie (6;5): “He says it’s not a funicular railway. (Looking at Pie’s drawing): “That’s not pretty—Pie: “Gen says that mine’s not pretty. He shan’t see it any more. Lev to pie: “It’s very pretty.”

Bea (อายุ 5ปี 10เดือน, ผู้หญิง) “ฉันต้องการจะวาดรูปธง” -- Lev (อายุ 5ปี 11เดือน, ผู้ชาย) “คุณรู้ไหมพ่อฉันก็มีธงหนึ่งผืน มันไม่ใช่ของคุณนะ มันเป็นของฉัน มันสีแดงและน้ำเงิน สีแดงดำ และขาว นั่นแหละใช่แล้ว สีแดงก่อน ขาวแล้วก็สีน้ำเงินก่อน ฉันลงสีถูกต้อง เดียวฉันจะวาด สีเหลือง ไม่ใช่ล่ะ! คุณต้องทำสองอันนี้ยาวหน่อย คราวนี้ทำสีเหลือง (Bea เอาให้ Lev ดู) – คุณต้องเอาให้ฉันดูนะว่าทำถูกไหมตอนคุณทำเสร็จ” (Bea เองงานให้ Lev ดูตอนทำเสร็จ)<sup>20</sup> (Piaget, 2001, p. 36)

Bea กับ Lev ร่วมมือกันวาดรูปธง และ Lev ก็ช่วยแนะนำ Bea ในการวาดรูปธง ซึ่ง Lev รู้จักธงแต่ Bea ไม่รู้จักธง แสดงถึงพวกเขาต่างก็ร่วมมือกันทำกิจกรรม

Rog (อายุ 5ปี 6เดือน, ผู้ชาย) พูดกับ A (อายุ 3ปี 9เดือน) ซึ่ง A กำลังวาดรูปบนกระดานดำ Rog: “คุณอยากดูรูปใช้ไหม วาดรูปบางอย่าง แต่อย่าวาดยาวขนาดนั้นหรอก คุณต้องวาดมันแบบนี้ จากนั้นก็แบบนี้ แล้วก็แบบนี้ และก็มีหน้าต่างๆเล็ก แต่อย่ายาวแบบนี้” (เขาพูดไปพร้อมมีท่าทางประกอบ)<sup>21</sup> (Piaget, 2001, p. 37)

Rog (อายุ 5ปี 6เดือน, ผู้ชาย) ถาม Ez (อายุ 6ปี เดือน4, ผู้ชาย) ให้ช่วยอธิบายเกม “มีอันที่เป็นสีเหลืองในพวกนี้ไหม” – Jac (อายุ 7ปี 2เดือน, ผู้ชาย) “คุณต้องไม่ให้เขาเห็นนะ” – Ez: “มีสีเหลืองอยู่นะ เขากำลังทำผิดพลาดเลย อันนี้มันง่ายมากเลยนะ คุณทำเสร็จได้เลยนะเนี่ย ทำให้เสร็จเลย”<sup>22</sup> (Piaget, 2001, p. 37)

จากตัวอย่างทั้งหมดนี้แสดงถึงเด็กร่วมมือกันทำกิจกรรมและเด็กช่วยแนะนำต่อกัน เช่น Rog ช่วยแนะนำการวาดรูปให้กับ A ที่อายุน้อยกว่า เช่นเดียวกับ Jac และ Ez ก็ช่วยบอกวิธีเล่นเกมกับ Rog ทั้งหมดนี้เพียเซต์ (Piaget, 2001) ถือว่าเด็กสามารถร่วมมือกันทำกิจกรรม แต่เพียเซต์ยังเห็นว่าเด็กในวัยนี้สามารถร่วมมือกันทางกิจกรรมเท่านั้น พวกเขา ก็ยังไม่มี การร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม (abstract collaboration) โดยยกตัวอย่างต่อไปนี้

Arn (อายุ 5ปี 9เดือน, ผู้ชาย) “การแสดงละครสัตว์สนุกมากเลย ตอนที่จักรยานสามล้อออกมา” Lev (อายุ 5ปี 11เดือน, ผู้ชาย) “คุณจำได้ไหมตอนนักกายกรรมตกลงมา”<sup>23</sup> (Piaget, 2001, p. 37)

<sup>20</sup> Bea (5;6) G want to draw a flag. Lev (5;11): “Do you know the one my daddy has? – It isn’t yours, it’s mine. It’s red and blue..... It’s red, black and white, that’s it—yes, first red, white and first black—I’ve got the right colour; I shall take a square.—No you must take two little long things—Aud now square (show it to Lev)—You must let me see if it’s right when you’ve finished” (which she did).

<sup>21</sup> Rog (5;6) to A (3;9) who is drawing in the blackboard: “You want to draw something?—Something—But not so long as that. You must do them like this, and then like this, and then like this, and then some little windows, but not so long as that” (The dialogue consists partly of gestures)

<sup>22</sup> Rog (5;6) asks Ez (6;4) to explain a point in an educational game: “ Was there one of these ones with the yellow ones?—Jac (7;2): “You mustn’t show him,—Ez: “There are yellow ones. He’s doing it all wrong. That one’s much easier. You can finish it now. Go along and finish it now. Go along and finish it.”

<sup>23</sup> Arn (5;9): “It’s awfully funny at the circus when the wheels (of the tricycle) have come off.—Lev (5;11): “Do you remember when the gymnastic man but who couldn’t do gymnastics, fell down...”

Lev กับ Arm พูดถึงความทรงจำเดียวกันแต่ในลักษณะที่ต่างคิดถึงแต่ความทรงจำของตนเอง ซึ่งเป็นเพียงการร่วมกันระลึกความจำและก็ยังคงเป็นเพียง*การร่วมมือกัน*ที่เกี่ยวกับความคิดเท่านั้นยังไม่ใช่*การร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม* เพราะพวกเขาไม่ต้องการจะอภิปราย (*discuss*) เกี่ยวกับเหตุการณ์ในความทรงจำ หรือ ไม่ตัดสินใจ หรือ อธิบายเหตุผลเกี่ยวกับความจำนั้น สำหรับเพียเจต์ *การร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม* ในกรณีความจำนั้นคือการร่วมกันกระตุ้นถึงความจำและอภิปรายเกี่ยวกับความทรงจำนั้นๆ ได้แก่ การร่วมกันตั้งคำถาม หรือ ให้เหตุผลสนับสนุน หรือ อธิบายเหตุผลเพิ่มเติมว่าทำไมเป็นเช่นนั้น (Piaget, 2001, pp. 37-38)

**ลำดับขั้นที่ 2 ประเภทที่สอง B (เห็นไม่ตรงกัน)** คือ ลักษณะที่เด็กสามารถอ้างเหตุผลแบบปฐม (*primitive argument*) ซึ่งจะต่างกับการทะเลาะตรงที่ในการอ้างเหตุผลแบบปฐม เด็กจะมีถกเถียง เพื่อพิสูจน์ (*proof*) คัดค้าน หรือสนับสนุนความคิดของตน ขณะที่การทะเลาะนั้น เด็กจะแสดงออกเพียงคำพูดข่มขู่ คำพูดยั่วๆ คำพูดวิจารณ์ ลักษณะการอ้างเหตุผลแบบปฐมเช่นนี้ ปรากฏในเด็กอายุ 5- 7 ปี อย่างไรก็ตาม เพียเจต์ (Piaget, 2001) อธิบายว่า*การอ้างเหตุผลแบบปฐม* ก็ยังไม่ใช่การอ้างเหตุผลอย่างแท้จริง เนื่องจากการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริงจะต้องมีการใช้ภาษาที่เป็นคำเชื่อมเชิงการใช้เหตุผลเช่นคำว่า “เพราะ” “ดังนั้น” “ฉะนั้น” เป็นต้น ซึ่งเพียเจต์กล่าวว่า การใช้คำเชื่อมสำหรับการใช้เหตุผลไม่ค่อยจะปรากฏในเด็กในวัยต่ำกว่า 7 ปี (Piaget, 2001, p. 41) ตัวอย่างการพูดคุยในลำดับขั้นที่ 2 ประเภทที่สอง B มีดังนี้

Ez (อายุ 6ปี 4เดือน, ผู้ชาย) “เธอรอดูเลย ที่เอสคาเลด ฉันจะแข็งแรงที่สุด” – Lev (อายุ 5ปี 11เดือน, ผู้ชาย) “ที่เอสคาเลด ไม่ใช่โรงเรียน” – Ez: “ทุกที่ ฉันแข็งแรงที่สุด”<sup>24</sup> (Piaget, 2001, p. 41)

Lev (อายุ 5ปี 11เดือน, ผู้ชาย) “นั่นของ Ai” --- Mie (อายุ 5ปี 5เดือน, ผู้หญิง) “มันเป็นของ Mie นะ” (Mie เป็นพี่ของ Ai) – Lev: “ไม่ใช่มันเป็นของ Ai” -- Ez (อายุ 6ปี 4เดือน, ผู้ชาย) “มันเป็นของ Mie คู่นี้” (หยิบเสื้อของ Mie ขึ้นมายื่นให้ดู)<sup>25</sup> (Piaget, 2001, p. 41)

เพียเจต์ (Piaget, 2001) อธิบายว่าตัวอย่างเหล่านี้แสดงถึงการถกเถียง มีการอ้างเหตุผลสนับสนุน (*justify*) แต่ไม่มีการแสดงการอ้างเหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะ (*logical justification*) เพราะเด็กๆไม่มีการใช้คำเชื่อมเชิงการใช้เหตุผล “เพราะ” “เนื่องจาก” จึงยังไม่ถือเป็นการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริงและเป็นเพียงการอ้างเหตุผลแบบปฐม อีกตัวอย่างหนึ่ง

Viv (อายุ 7ปี 3เดือน, ผู้หญิง) “พ่อของฉันเป็นเสือ” – Geo (อายุ 7ปี 2เดือน) “ไม่ใช่! เขาเป็นไม่ได้ ฉันเคยเห็นเขาแล้ว พ่อของฉันเป็นพ่อทูนหัวและแม่ของฉันเป็นแม่ทูนหัว”<sup>26</sup> (Piaget, 2001, p. 41)

<sup>24</sup> Ez (6;4): “You wait; at the Escalade, I’ll be the strongest. --- Lev (5;11): “At the Escalade, not at school. --- Ez, Everywhere I’ll be the strongest”

<sup>25</sup> Lev (5;11): “That’s Ai.—Mie (5;6) G: “It’s Mie (Ai’s sister).—Lev: “No, it’s Ai.—Ez (6;4): “It’s Mie, look.”(He lift Mie’s cloak and shows her dress.)

<sup>26</sup> Viv (7;3)G: “My dady is a tiger.—Geo (7;2): “No, he can’t be. I’ve seen him.—My daddy is a godfather and my mummy is a godmother.”

กรณีของ Viv กับ Geo เพียเจต์ (Piaget, 2001) อธิบายว่า Geo แสดงการอ้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อยืนยันความเห็นของตนเองจากคำพูดที่ว่า “เขาเป็นไม่ได้” และแสดงการพิสูจน์ด้วยคำพูดที่ว่า “ฉันเคยเห็นเขาแล้ว” แต่ก็ไม่มีการใช้คำเชื่อมจำพวก “เพราะ” และ Geo ก็ไม่ได้ให้เหตุผลสนับสนุนต่อจากนั้น ซึ่งหากต้องการจะสนับสนุนการยืนยันของตนเอง Geo จะต้องมีเหตุผลสนับสนุนตามมามากกว่า กรณีนี้เพียเจต์ จึงมองว่าเป็นการอ้างเหตุผลแบบปฐมยังไม่ถือว่าเป็นการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริง (Piaget, 2001, p. 41) อีกหนึ่งตัวอย่างคือ

Lev (อายุ 5ปี 11เดือน, ผู้ชาย) “เราจะให้ปลาพวกนี้กับคนพูดภาษาอังกฤษเท่านั้น” – Ez (อายุ 6ปี 4เดือน, ผู้ชาย) “เราไม่สามารถให้เธอ (Beatty) ได้ ฉันรู้ภาษาอังกฤษ” --- Bea (อายุ 5ปี, ผู้หญิง) “ไม่ ฉันรู้ภาษาอังกฤษ” – Lev: “งั้นเราจะให้ปลาเธอ (Beatty)” – Ez: “ให้ฉันด้วย” – Mad (อายุ 7ปี 6เดือน, ผู้ชาย) “เธอ (Beatty) ไม่รู้ภาษาอังกฤษ” --- Lev: “ใช่ เธอรู้” --- Mad: “ก็เพราะว่าเธออยากได้ปลา เธอเลยบอกแบบนี้”<sup>27</sup> (Piaget, 2001, p. 42)

กรณีนี้เพียเจต์ (Piaget, 2001) ถือว่า Mad สามารถอ้างเหตุผลอย่างแท้จริง เห็นได้จากมีการใช้คำว่า “เพราะ” แสดงการอธิบายและสนับสนุนความคิดตนเอง เพียเจต์ถือว่า Mad มีพัฒนาการถึงลำดับขั้นที่ 3 B ได้แก่ขั้นของการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริง จากตัวอย่าง Viv กับ Geo ก่อนหน้านี้และกรณี Mad ในตัวอย่างนี้ทำให้เพียเจต์สรุปว่าเด็กที่อายุต่ำกว่า 7 ปีครึ่งจะยังไม่สามารถอ้างเหตุผลอย่างแท้จริงได้ (Piaget, 2001, p. 42)

สรุป ลักษณะที่อยู่ในลำดับขั้นที่ 2 ทั้ง 4 ประเภทนี้จะปรากฏในเด็กวัยเดียวกันคืออายุประมาณ 5-6 ปี ซึ่งดูเหมือนเด็กจะมีความสามารถในการสนทนา แต่ก็ขาดการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม และยังมีลักษณะที่เด็กพูดคนเดียวกับตนเอง หรือ การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางอยู่ เป็นลักษณะที่เด็กจะพูดถึงแต่เรื่องของตนเองหรือมุมมองของตนเอง จึงทำให้เด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถสนทนาได้อย่างแท้จริงและยังไม่สามารถอ้างเหตุผลได้อย่างแท้จริง

**ลำดับขั้นที่ 3A (เห็นตรงกัน)** คือ เด็กแสดงการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม (collaboration in abstract thought) เพียเจต์ (Piaget, 2001) ถือว่าลำดับขั้นนี้เป็นการสนทนาอย่างแท้จริงและมีบทสนทนาโต้ตอบ (dialogue) เกิดขึ้น โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดกันอย่างแท้จริง เด็กสามารถอภิปราย ตั้งคำถาม แสดงเหตุผลเพื่อสนับสนุนและอธิบาย โดยความสามารถเช่นนี้จะปรากฏกับเด็กวัย 7-8 ปี ซึ่งเพียเจต์ยกตัวอย่างดังต่อไปนี้ ในกรณีนี้ Cor กับ Viv เชื่อในทฤษฎีนิยายและได้ร่วมกันสร้างจินตนาการด้วยกันโดยการสร้างบ้านเล็กๆเป็นที่สำหรับวางจดหมายไว้

Cor (อายุ 7ปี) “ครั้งหนึ่ง ฉันเขียนจดหมายถึงกระต่ายที่ฉันอยากเจอ แต่ว่ามันไม่มาหาฉันเลย” – Viv (อายุ 8ปี) “พ่อพบจดหมายในสวน ฉันคาดหวังว่าเจ้ากระต่ายจะมาพร้อมกับจดหมาย และเจ้ากระต่ายไม่เจอกับ Cor และมันก็หนีไปอีก ฉันไปที่สวนมา เจ้ากระต่ายก็ไม่ได้อยู่ที่นั่น แล้วมัน

<sup>27</sup> Lev (5;11): “We can only give some [fish] to those who speak English.—Ez (6;4): “We can’t give her [Bea] any. I know English.—Bea (5;10): “No, I know English.—Lev: “Then I’ll give you a fish.—Ez: “Me too.”—Mad (7;6): “She doesn’t know it.—Lev: “Yes, she does.—Mad: “It’s because she wants some that she says that.”

ฉันก็ลืมไปเลย เจ้ากระต่ายคงเห็นว่า Cor ไม่ได้อยู่นั้น มันคงคิดว่าเธอลืมมันไปแล้ว จากนั้นเจ้ากระต่ายก็หนีไป”<sup>28</sup> (Piaget, 2001, p. 39)

เพียเซต์ (Piaget, 2001) เห็นว่าการสนทนาที่แสดงถึงความร่วมมือกันทางความคิดในการถกเถียงเกี่ยวกับความจำอย่างแท้จริง ไม่ใช่เป็นแค่การระลึกความจำเท่านั้น โดยเด็กทั้งสองกำลังพูดถึงผลลัพธ์จากสิ่งที่พวกเขาได้ทำกันไว้เกี่ยวกับจดหมาย มีการอธิบายถึงความล้มเหลวและวิจารณ์เหตุการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง แม้จะเป็นเพียงจินตนาการ แต่เพียเซต์มองว่าพวกเขา กำลังร่วมกันอภิปรายเหตุการณ์ และการสนทนาเช่นนี้เพียเซต์มองว่าเป็นบทสนทนาที่ตอบ เพียเซต์กล่าวว่า ลักษณะการสนทนาเช่นนี้จะไม่ปรากฏให้เห็นกับเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (ในโรงเรียน The Maison des Petits) ดังนั้น เด็กอายุถึงประมาณ 7-8 ปีจึงจะสามารถสนทนาที่แสดงถึงการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรมได้

**ลำดับขั้นที่ 3B (เห็นไม่ตรงกัน)** คือ เด็กมีความสามารถในการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริง (*genuine argument*) และมีความสามารถในการใช้ภาษาเชิงตรรกะเช่น “เพราะ” “เนื่องจาก” เป็นต้น ความสามารถนี้จะปรากฏให้เห็นกับเด็กอายุประมาณ 7 ปี หรือ 7ปีครึ่งถึง 8 ปี ตัวอย่างการพูดคุยของเด็กอายุ 7-8 ปี

Ray: (เธอจะไม่เป็นเด็กกำพร้า) “แต่เธอจะเรียนโรงเรียนประจำ เพราะเธอยังคงมีพ่อ”

Ray: (ผู้ชายมีความสำคัญมากกับทุกสิ่ง) “เพราะพวกเขาทำงานและคิดค้นหลายๆสิ่งที่สำคัญ”<sup>29</sup> (Piaget, 2001, p. 43)

เพียเซต์ (Piaget, 2001) กล่าวว่าตัวอย่างนี้แสดงถึงการใช้คำว่า “เพราะ” เชิงตรรกะเพื่ออธิบายและเป็นเหตุผลสนับสนุนได้อย่างน่ารับฟัง ลักษณะการพูดเช่นนี้คือการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริง ความสามารถในขั้นนี้จะปรากฏน้อยมากในเด็กอายุต่ำกว่า 7ปี แต่ก็มีกรณีของเด็กวัย 6 ปี เช่นกรณี Pie อายุ 6ปี 5เดือน Hei อายุ 6ปีกับ Lev อายุ 6ปีที่สามารถใช้คำเชื่อมเชิงตรรกะและอ้างเหตุผลได้ถูกต้องตามตัวอย่างต่อไปนี้

Pie: “ตอนนี้คุณคงไม่มีดินสอ เพราะว่าคุณขอดินสอ” --- Hei: “ใช่ ฉันจะได้ดินสอ เพราะมันเป็นของฉัน” Pie: “ไม่นะ มันไม่ใช่ของคุณ มันเป็นของทุกคน ของเด็กทุกคน” --- Lev: “ใช่ ดินสอมันเป็นของครู Mlle. L และของเด็กๆทุกคน เป็นของ Ai และเป็นของฉันด้วย” --- Pie: “ดินสอเป็นของครู Mlle. L เพราะเธอซื้อมันมาและมันเป็นของเด็กๆทุกคน”<sup>30</sup> (Piaget, 2001, pp. 42-43)

<sup>28</sup> Cor (7): “Once I wrote to the rabbit that I’d like to see him. He didn’t come.—Viv (8): “Daddy found the letter in the garden. I expect he (the rabbit) had come along with the letter, and he didn’t find Cor and he went away again.—I went into the garden he wasn’t there and then I forgot about it.—He saw Cor wasn’t there. He thought ‘She’s forgotten’ and then after that he went away.”

<sup>29</sup> Ray: (She won’t be an orphan). “But she will go to a boarding school, *since* she has still got her daddy.”

Ray: (The chain of men is the most important of all), “*because* they have worked a lot and invented a great many things.”

<sup>30</sup> Pie (6;5): “Now, you shan’t have it (the pencil) because you asked for ot.—Hei (6;0): “Yes I will, because it’s mine.—Pie; “Course it isn’t yours. It belongs to everybody, to all the children.—Lev (6;0): “Yes, it belongs

ตัวอย่างนี้ เพียเซต์ (Piaget, 2001) กล่าวว่า เป็นสถานการณ์เดียวที่เกิดกับเด็กวัยนี้ในการทดลองของเขา โดยทั้งสามคนสามารถอ้างเหตุผลและใช้ “เพราะ” ได้เหมาะสม โดยใช้ “เพราะ” เชื่อมกับสองข้อความที่เป็นการอ้างเหตุผลสนับสนุน ไม่ได้เป็นการเชื่อมเพื่ออธิบายเหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุกับผล อย่างไรก็ตามความสามารถในการอ้างเหตุผลอย่างแท้จริงจะพบมากในเด็กวัยประมาณ 7-8 ปี

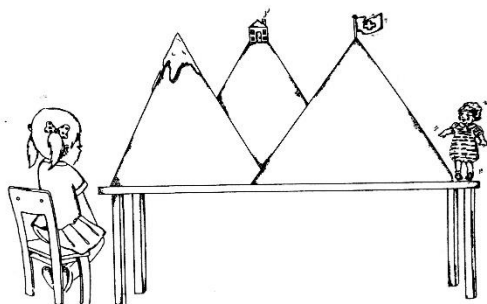
เพียเซต์ (Piaget, 2001) กล่าวว่า จากผลการทดลองได้แสดงให้เห็นว่าความสามารถในลำดับขั้นที่ 3A (เห็นตรงกัน) กับลำดับขั้นที่ 3B (เห็นไม่ตรงกัน) จะเกิดขึ้นพร้อมกันในเด็กวัยประมาณ 7-8 ปี ซึ่งถือเป็นวัยที่สามารถอ้างเหตุผลและมีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างแท้จริง รวมถึงเด็กวัยนี้เป็นวัยที่ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางมีน้อยลงและมีความสามารถในการเข้าสังคมด้วยเช่นกัน

จากการทดลองด้วยการสังเกตการพูดคุยของเด็กที่โรงเรียนประถม The Maison des Petits ดังกล่าวของเพียเซต์ (Piaget, 2001) สรุปได้ว่า การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางคือลักษณะการขาดความสามารถในการสนทนาและไม่สามารถอ้างเหตุผลได้อย่างแท้จริง ซึ่งลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจะปรากฏในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ซึ่งจะพบมากในเด็กอายุ 3-4 ปีและยังคงมีให้เห็นอยู่บ้างในเด็กอายุประมาณ 5-6 ปี ขณะที่เด็กอายุ 7 ปี ขึ้นไปจะเริ่มมีความสามารถในการสนทนา โดยจะสามารถมีการสนทนาในลักษณะที่เป็นความร่วมมือกันทางความคิดนามธรรมและสามารถอ้างเหตุผลได้อย่างแท้จริง และดูเหมือนว่าลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจะเป็นตัวขัดขวางความสามารถของการสนทนากับการอ้างเหตุผล ทั้ง 3 ลำดับขั้นนี้คือพัฒนาการด้านความสามารถในการเข้าสังคมกับการสนทนาของเด็กที่เด็กจะพัฒนาตามอายุที่เพิ่มขึ้นตามที่ปรากฏในลำดับขั้นต่างๆ

อีกหนึ่งการทดลองที่สำคัญเรื่อง การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ของเพียเซต์และอินเฮลเดอร์ (Piaget & Inhelder, 1956) คือ การทดลองปัญหาภูเขา (The mountains problem) ซึ่งเป็นการทดลองเกี่ยวกับการมองเห็นมุมมองของผู้อื่นของเด็กเล็ก หากเด็กไม่เห็นมุมมองของผู้อื่นย่อมแสดงถึงลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็ก การทดลองทำโดยจัดให้เด็กสามารถมองเห็นภูเขาสามลูก ยอดเขาลูกแรกจะปกธง ยอดเขาลูกที่สองจะมีบ้านและยอดเขาลูกที่สามมีหิมะปกคลุม ตึกตา 1 ตัวจะถูกวางเปลี่ยนทีไปเรื่อยๆในบริเวณภูเขาทั้งสามลูก โดยเด็กจะสามารถมองเห็นตึกตาและบอกว่าในมุมที่ตึกตาวางอยู่นั้น ตึกตาจะมองอะไรดังรูป 3.1 ต่อไปนี้

---

to Mlle. L. and all the children, to Ai and to mine.—Pie: “it belongs to Mlle. L. because she bought it, and it belongs to all the children as well.”



รูป 3.1 การทดลองปัญหาภูเขา(Sutherland, 1992, p. 14)

ผลจากการทดลองของเพียเจต์และอินheldเลอร์(Piaget & Inhelder, 1956) สรุพบว่าเด็กอายุ 2-6 ปีไม่สามารถตบมุมมองของตุ๊กตาได้ การทดลองนี้จึงสนับสนุนว่าเด็กวัยนี้ไม่สามารถเห็นมุมมองของผู้อื่น หรือ มีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง

เพียเจต์(Piaget & Inhelder, 1965) อธิบายว่าลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางและการไม่สนใจมุมมองของผู้อื่นจะปรากฏในเด็กอายุ 2-6 ปี โดยเกิดจากที่เด็กวัยนี้ยังเข้าใจโลกจากความคิดของตนเอง โดยมองว่าสิ่งต่างๆในโลกรวมถึงโลกธรรมชาติเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างตามความคิดเขาของพวกเขา จึงทำให้พวกเขาไม่ต้องการที่จะพิสูจน์ อ้างเหตุผลสนับสนุนและตรวจสอบ (verify) หาความจริงใดๆและสนใจแต่ความคิดของตนเอง เขามักจะมองว่าคนอื่นก็คิดเหมือนกับเขา

สรุป ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือ การขาดความสามารถในการสนทนาซึ่งหมายถึง การขาดความสามารถในการสื่อสาร โดยเด็กไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกันได้ (ขาดการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม) เด็กจะพูดคนเดียวกับตนเอง แม้มีคนอื่นพูดคุยอยู่ด้วย เด็กจะสนใจและพูดถึงแต่ความคิดของตนเองไม่ค่อยสนใจมุมมองความเห็นของผู้อื่นและทำให้เด็กไม่สามารถใช้เหตุผลด้วยเช่นกัน ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เช่นนี้จะปรากฏในเด็กอายุต่ำ 7 ปี ในช่วงวัย 2-6 ปี ขณะที่เด็กอายุมากกว่า 7 ปีขึ้นไปจึงจะมีความสามารถในการสนทนาและความสามารถในการเข้าสังคม

### 3.1.2 แนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กและการทดลองการใช้เหตุผลของเด็กวัย 3-9 ปีของเพียเจต์

เพียเจต์(Piaget & Inhelder, 1965) ทำการทดลองเรื่องการใช้เหตุผลกับเด็กในวัยตั้งแต่ 3-9 ปี ที่โรงเรียนประถม The Maison des Petits ในกรุงเจนีวา โดยสังเกตจากการใช้ตัวเชื่อม “เพราะ” (because) กับ “เนื่องจาก” (since) และ “ดังนั้น” (therefore) ซึ่งตัวเชื่อมทั้งสามนี้แสดงถึงการใช้เหตุผล เพียเจต์แบ่งการทดลองเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกคือ สังเกตการณ์ใช้ตัวเชื่อมเหล่านี้ของเด็กเองจากรวมสนทนากับเด็ก ประเภทที่สองคือ การให้เด็กเติมคำในประโยคที่เว้น เช่น “ฉันไม่ไปโรงเรียนพรุ่งนี้เพราะ.....”<sup>31</sup> “ผู้ชายคนนั้นตกจากจักรยานเพราะ.....”<sup>32</sup> “ครึ่งของ 9 ไม่ใช่ 4

<sup>31</sup> I shan't go to school tomorrow, because.....

<sup>32</sup> That man fell off his bicycle, because.....

เพราะ.....”<sup>33</sup> เป็นต้น เพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) แบ่งการใช้คำเชื่อม “เพราะ” “เนื่องจาก” เป็น 3 ประเภทดังนี้

**ประเภทแรก**คือ การใช้ “เพราะ” แบบการอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ(causal relation) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของ 2 เหตุการณ์ที่เป็นข้อเท็จจริง ซึ่งเหตุการณ์หนึ่งเป็นสาเหตุ (cause) ที่ทำให้เกิดอีกเหตุการณ์หนึ่งตามมาคือ ผล (effect) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุนี้จะใช้อธิบายข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ ตัวอย่างเช่น “ชายคนนี้ตกจากจักรยาน เพราะ มีคนเดินตัดหน้ารถเขา”<sup>34</sup> (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 6-7)

**ประเภทที่สอง**คือ การใช้ “เพราะ” แบบการอธิบายความสัมพันธ์เชิงตรรกะ(logical relation/ logical justification) ซึ่งเป็นการใช้เหตุผล (reasoning) การพิสูจน์ การให้เหตุผลสนับสนุน (justify) ที่นำไปสู่คำตัดสิน(judgment) แสดงถึงการอนุมานที่เป็นความสัมพันธ์ของความคิด ข้อความ ในการให้เหตุผลสนับสนุนและให้สรุปตามมา ตัวอย่างเช่น “ครึ่งของ 9 ไม่ใช่ 4 เพราะ 4 รวมกับ 4 เท่ากับ 8”<sup>35</sup> “สัตว์ตัวนี้ไม่ตาย เพราะ มันยังเคลื่อนไหว”<sup>36</sup> เป็นต้น(Piaget & Inhelder, 1965, pp. 6-7)

**ประเภทที่สาม**คือ การใช้ “เพราะ” แบบอธิบายความสัมพันธ์เชิงจิตวิทยา (psychological relation) หมายถึง แรงจูงใจของตนเองในการกระทำ (the relation of motivation for action) แสดงถึงความตั้งใจ (intention) สำหรับการกระทำ ตัวอย่างของการอธิบายความสัมพันธ์เชิงจิตวิทยาได้แก่ “ฉันตบหน้าของPaul เพราะ เขาหัวเราะใส่ฉัน”<sup>37</sup> “ฉันอยากก่อไฟ—ทำไม-- เพราะก็เพื่อความร้อน”<sup>38</sup> เป็นต้น (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 7-12)

### 3.1.2.1) การทดลองการใช้ “เพราะ” จากการสังเกตการพูดของเด็ก

การทดลองนี้จะสังเกตการณ์ใช้ตัวเชื่อม “เพราะ” ที่เด็กพูดขึ้นมาเอง ซึ่งเป็นการใช้ “เพราะ” กับ “เนื่องจาก” ทั้งหมดที่เกิดขึ้น (โดยยังไม่ได้แบ่งแยกประเภทว่าเป็นการใช้) โดยทดสอบกับเด็กวัย 3-7 ปี และทดสอบกับเด็กคนเดียวกันสองช่วงวัยคือ Ad ตอนอายุ 4 ปีกับอายุ5ปี และ Lev ตอนอายุ 6 ปีกับอายุ 7 ปี ผลการทดลองเป็นตารางที่ 3.2 ดังนี้

<sup>33</sup> Half 9 is not 4 because.....

<sup>34</sup> “The man fell off his bicycle because....”

<sup>35</sup> Half 9 is not 4 because 4 and 4 make 8”

<sup>36</sup> That animal is not dead because it is still moving”

<sup>37</sup> “I slapped Paul’s face because...he was laughing at me.”

<sup>38</sup> “I want to make a stove. -Why--- because for the heating.”



	“เพราะ” กับ “เนื่องจาก”	ค่าสัมประสิทธิ์ของ <i>การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง</i>
Dan (อายุ 3 ปี)	1.2%	0.56
Jan (อายุ 3 ปี)	1.5%	0.56
Ad (อายุ 4 ปี)	1.2%	0.60
Ad (อายุ 5 ปี)	2%	0.46
Pie (อายุ 6 ปี)	2%	0.43
Lev (อายุ 6 ปี)	2.4%	0.47
Clau (อายุ 7 ปี)	3.5%	0.30
Lev (อายุ 7 ปี)	6.1%	0.27

ตารางที่ 3.2 ผลการทดลองการใช้ “เพราะ” จากการสังเกตการพูดของเด็ก (Piaget & Inhelder, 1965, p. 10)

ตัวเลขที่ปรากฏในตารางที่ 3.2 เข้าใจได้ดังนี้ ตัวอย่างเช่น Dan (อายุ 3 ปี) จะใช้ “เพราะ” หรือ “เนื่องจาก” ได้ถูกต้อง 1.2 ครั้ง จากการพูด 100 ครั้ง เป็นต้น เพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) อธิบายผลการทดลองจากตารางดังกล่าวว่า เด็กเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจะใช้คำว่า “เพราะ” ได้มากขึ้นและลักษณะ *การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง* จะลดน้อยลงตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี จะมีลักษณะ *การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง* มากและใช้ “เพราะ” น้อย จากนั้นเพียเซต์ได้วิเคราะห์การใช้ “เพราะ” ของเด็กตามการใช้ “เพราะ” 3 ประเภทที่เพียเซต์ได้แยกไว้ โดยศึกษาจากเด็กกลุ่มหนึ่ง ดังนี้ Jan Dan Ad (อายุ 4 กับ 5 ปี) Pie และ Lev (อายุ 6 ปี) ใช้ “เพราะ” ทั้งหมด 134 ครั้ง โดยแบ่งเป็นการใช้ “เพราะ” ในแบบจิตวิทยาจำนวน 112 ครั้ง ต่อมาเด็กเหล่านี้ใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุจำนวน 10 ครั้ง สุดท้ายพวกเขาใช้ “เพราะ” เชิงตรรกะจำนวน 12 ครั้ง ซึ่งตัวอย่างข้อความการใช้ “เพราะ” ต่างๆเป็นดังต่อไปนี้

ตัวอย่างการใช้ “เพราะ” แบบจิตวิทยา ของเด็กกลุ่มนี้ที่มีอายุ 3-6 ปี (Piaget & Inhelder, 1965, p. 12)

Dan: “ฉันไม่อยากจะพวกเขาเปิดลิ้นนั้นเลย เพราะมันอาจชี้เหร”<sup>39</sup>

Dan: “แต่ Rene ไม่ได้อยู่ตรงนี้เสียหน่อย เขาจะมาสาย เพราะว่าเขามาช้าเสมอ เขาเป็นคนชอบเล่นระหว่างทาง”<sup>40</sup>

Ad: “ฉันอยากจะก่อไฟ---ทำไม---เพราะเพื่อความร้อน”<sup>41</sup>

ตัวอย่างเหล่านี้แสดงถึงการใช้ “เพราะ” แบบจิตวิทยา ซึ่งไม่ใช่การใช้เหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะสำหรับเพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) การพูดดังตัวอย่างนี้แสดงถึงลักษณะเชิงจิตวิทยาที่การบอกความปรารถนาและออกคำสั่งของเด็ก เช่น “ฉันไม่อยากจะ...ฉันอยาก...” เป็นต้น ซึ่งขาดการพยายามให้คำตัดสิน (*judgment*) การพิสูจน์ (*proof*) และการให้เหตุผลสนับสนุน (*justification*)

<sup>39</sup> Dan: “I don’t want them to open that because it would be a pity”

<sup>40</sup> Dan: “But Rene isn’t here yet, he’ll be late...because he always comes slowly, he plays on the way.”

<sup>41</sup> Ad: “I want to make a stove. ---Why?--- Because for the heating.”

ต่อมาคือตัวอย่างการใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุได้ถูกต้องของเด็กกลุ่มเดิมในวัย 3-6 ปี ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุน้อย ใช้ 10 ครั้งจากการใช้ “เพราะ” ทั้งหมด 134 ครั้ง ตัวอย่างข้อความเบื้องต้นต่อไปนี้ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 13)

Dan: “มันหัก เพราะมันติดกันไม่ดี”<sup>42</sup>

Ad: “รถไฟวิ่งผ่านมาทางนี้ไม่ได้ เพราะตรงนี้มีทรายเยอะมาก”<sup>43</sup>

Pie: “นกตัวหนึ่งในนั้นน่าจะอยากเข้าไปอยู่ในรังนะ แต่มันเข้าไปไม่ได้ เพราะรังมันเล็กเกินไป”<sup>44</sup>

ตัวอย่างสุดท้ายคือการใช้ “เพราะ” เชิงตรรกะที่ถูกต้องของเด็กกลุ่มเดิมในวัย 3-6 ปี ซึ่งใช้ “เพราะ” เชิงตรรกะไป 12 ครั้งจากการใช้ “เพราะ” ทั้งหมด 134 ครั้ง ตัวอย่างข้อความเบื้องต้นนี้ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 13)

Dan: “ไม่ใช่ มันเป็นเรือ เพราะมันไม่มีล้อ”<sup>45</sup>

Dan: “มันต้องสร้างไม่ดี – ทำไม่ละ? – เพราะเธอไม่ทำมันแบบนี้ เธอทำมันแบบนี้”<sup>46</sup>

“คุณสามารถบอกว่าพวกกำลังจะไปโรงเรียนได้อย่างไร? Pie – ก็เพราะว่ามีกระเป๋าเป้อยู่หลังพวกเขาไง”<sup>47</sup>

ตัวอย่างดังกล่าวแสดงถึงการใช้ “เพราะ” ที่ไม่ใช่การอธิบายเชิงสาเหตุของเหตุการณ์และไม่ใช่การอธิบายที่มาจากแรงจูงใจเชิงอัตวิสัย แต่เพียงแต่มองว่าเป็นการอธิบายที่แสดงการพิสูจน์ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 13)

จากการทดลองการใช้ “เพราะ” ของเพียเจต์ข้างต้นนั้น แสดงให้เห็นว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ยังถือว่าไม่สามารถจะใช้เหตุผลเชิงตรรกะและเชิงสาเหตุได้ แต่มักจะใช้ “เพราะ” แบบจิตวิทยาซึ่งมีแรงจูงใจมาจากความปรารถนาตนเอง นอกจากนี้เพียเจต์ (Piaget & Inhelder, 1965) ยังเสนอการทดลองอีกชุดหนึ่งเพื่อยืนยันแนวคิดของเขาเรื่อง เด็กจะเริ่มต้นใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้สมเหมาะเพิ่มมากขึ้นในวัย 7 ปี ขึ้นไป ดังผลการทดลองในตารางที่ 3.3 ต่อไปนี้

<sup>42</sup> Dan: “It is broken because it wasn’t properly stuck.”

<sup>43</sup> Ad: “The train can’t get past there....Because there is too much sand up there.”

<sup>44</sup> Pie: “One of them would like to get into the nest, but he can’t, because it (the nest) is too small.”

<sup>45</sup> Dan: “It’s not a boat, because it hasn’t any wheels”

<sup>46</sup> Dan: “It’s badly done [a staircase].--- Why?--- Because you don’t make them that way, you make them this way.”

<sup>47</sup> “How can you tell that they are going to school? – Pie: “Going to School? Because the satchel is behind.”

	“เพราะ” เชิง ตรรกะ	อายุ
Jan (3ปี), Dan (3ปี) และ Ad (4ปี)	0.04	3-4
Ad (5ปี), Pie (6ปี) และ Lev (6ปี)	0.10	5-6
Clau (7ปี) และ Lev (7ปี)	0.18	7
X และ Y	0.33	ผู้ใหญ่

ตารางที่ 3.3 ผลการทดลองการใช้ “เพราะ” เชิงตรรกะในเด็กที่มาอายุ 7 ปีขึ้นไป (Piaget & Inhelder, 1965, p. 14)

จากการทดลองการใช้ “เพราะ” ในชุดนี้ เพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) อธิบายว่า เด็กอายุ 7-8 ปีขึ้นไปจะสามารถพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ และจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น

### 3.1.2.2) การทดลองการใช้ “เพราะ” แบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยการเติมประโยคที่เว้นว่าง

การทดลองนี้จัดทำที่โรงเรียนประถมศึกษาในเมืองเจนีวา ทดสอบกับเด็ก 180 คน มีอายุประมาณ 7-9 ปี โดยให้เด็กเติมประโยคที่เว้นว่าง 2 ข้อต่อไปนี้ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 22)

1. ฉันจะไม่ไปโรงเรียนพรุ่งนี้เพราะ<sup>48</sup>.....
2. ผู้ชายคนนั้นตกจากจักรยานเพราะ<sup>49</sup>.....

จากการทดลองในประโยคแรก 85% ของเด็กอายุ 7 ปี สามารถตอบได้ถูกต้อง และ 95% ของเด็กอายุ 8-9 ปี สามารถตอบได้ถูกต้องใน ส่วนในประโยคที่สอง 70% ของเด็กอายุ 7 ปีตอบได้ถูกต้องและ 77% ของเด็กอายุ 8 ปีตอบได้ถูกต้อง จากการทดลอง เพียเซต์จึงสรุปว่า เด็กอายุ 7-8 ปี จะเริ่มต้นใช้ “เพราะ” แบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้อย่างถูกต้อง เด็กในช่วงวัยนี้สามารถเข้าใจความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและไม่ค่อยสับสนที่จะใช้ “เพราะ” อธิบายความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ในแบบอื่น แม้เด็กวัย 7-9ปี ก็ยังมีใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุอธิบายสับสนกับความสัมพันธ์ของเหตุการณ์แบบอื่นอยู่บ้างแต่ส่วนใหญ่จะใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุถูกต้อง (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 16-23) จากการทดลองการใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุด้วยการสังเกตและการเติมคำสรุปได้ว่าเด็กช่วงวัยต่ำกว่า 7 ปี ยังใช้ “เพราะ” เชิงสาเหตุไม่ได้และยังไม่สามารถแยกแยะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและความสัมพันธ์เชิงตรรกะออกจากกันได้ (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 15-20)

### 3.1.2.3) การทดลองการใช้ “เพราะ” แบบความสัมพันธ์เชิงตรรกะด้วยการเติมประโยคที่เว้นว่าง

การทดลองนี้ทดสอบกับเด็กอายุประมาณ 7- 9 ปี โดยให้เด็กเติมประโยคที่เว้นว่าง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงตรรกะ หรือ เป็นการใช้เหตุผลเชิงตรรกะตามประโยค 2 ข้อดังนี้ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 25)

<sup>48</sup> I shan't go to school tomorrow, because.....

<sup>49</sup> That man fell off his bicycle, because.....

1. Paul บอกว่าเขาเห็นเจ้าแมวตัวน้อยกำลังกลืนกินเจ้าหมาตัวใหญ่ เพื่อนของ Paul บอกว่า มันเป็นไปได้เพราะ<sup>50</sup> .....
2. ครึ่งของ 9 ไม่ใช่ 4 เพราะ<sup>51</sup> .....

คำตอบของข้อแรกคือ “สัตว์ตัวเล็กไม่กินสัตว์ตัวใหญ่” ส่วนคำตอบในข้อสองคือ “..เพราะ 4 รวมกับ 4 จะได้ 8” การตอบเช่นนี้ถือเป็นการใช้เหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะที่ถูกต้องสำหรับเพียเซต์

	เด็กอายุ 7 ปี		เด็กอายุ 8 ปี		เด็กอายุ 9 ปี	
	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
ประโยชน์ที่ 1	36%(47)	38%(60)	50%(77)	54%(72)	88%(88)	61%(72)
ประโยชน์ที่ 2	8%(41)	6%(44)	30%(57)	14%(46)	25%(62)	17%(48)
รวมทั้ง 2 ประโยค	21%(44)	22%(52)	40%(67)	34%(59)	56%(75)	39%(60)

ตารางที่ 3.4 ผลการทดลองการใช้ “เพราะ” แบบความสัมพันธ์เชิงตรรกะด้วยการเติมประโยคที่เว้นว่าง(Piaget & Inhelder, 1965, p. 25)

จากตารางที่ 3.4 แสดงถึงเด็กเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจาก 7-9 ปี เฮอร์เซ็นการตอบคำถามได้ถูกต้องก็เพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น แต่เด็กวัยนี้ยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะอย่างสมบูรณ์ ถึงแม้ว่าเด็กวัยนี้จะไม่สามารถอธิบายเหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะ (*logical justification*) ได้สมบูรณ์ แต่เพียเซต์ก็มองว่าเด็กในวัย 7-9 ปี เริ่มที่จะสามารถใช้เหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะ(*logical reasoning*)ได้แล้ว(Piaget & Inhelder, 1965, pp. 25-30)

จากการทดลองดังกล่าว เพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) สรุปว่าเด็กวัย 7-9 ปี (อายุต่ำกว่า 11-15 ปี) สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง แต่ยังคงใช้เหตุผลเชิงตรรกะไม่สมบูรณ์ แต่เป็นช่วงวัยที่เริ่มต้นพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะจะเริ่มต้นจากอายุ 7- 9 ปีขึ้นไป ขณะที่เด็กอายุต่ำกว่า 7-8 ปี ไม่สามารถจะใช้ “เพราะ” เชิงตรรกะได้เพราะยังสับสนความสัมพันธ์เชิงตรรกะกับความสัมพันธ์เชิงจิตวิทยา และวัยต่ำกว่า 7 ปียังมีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางมาก(Piaget & Inhelder, 1965, pp. 24-30) ตัวอย่างคำตอบของเด็กในวัยต่ำกว่า 7-9 ปีที่ไม่ได้ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ได้แก่

Gue (อายุ 6 ปี) ตอบว่า “Paul เห็นแมวตัวเล็ก..... มันเป็นไปได้เพราะว่ามันไม่จริง”<sup>52</sup> (Piaget & Inhelder, 1965, p. 26)

<sup>50</sup> Paul says that he saw a little cat swallowing a big dog. His friend says that is impossible (or silly) because.....

<sup>51</sup> Half 9 is not 4 because.....

<sup>52</sup> Gue (age 6): “Paul says he saw a little cat.....etc....It’s impossible, because it isn’t true.”

Mour (อายุ 6ปี) ตอบว่า “Ernest มีเงิน 4 ฟรังก์ เขาใช้เงิน 4 ฟรังก์ ซื้อช็อกโกแลตราคา 2 ฟรังก์ และซื้อบอลราคา 3 ฟรังก์ เรื่องนี้เป็นไปไม่ได้..เพราะมันเง่า คุณทำเช่นนั้นไม่ได้”<sup>53</sup> (Piaget & Inhelder, 1965, p. 26)

แต่ในการทดลองกับเด็กวัย 7-9 ปี ก็ยังคงมีบางส่วนที่ตอบคำถามโดยไม่ได้ใช้เหตุผลเชิงตรรกะและตอบคำถามคล้ายกับตัวอย่างของเด็กอายุ 6 ปีข้างต้น เพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) อธิบายว่าการบอกว่าสิ่งนี้ทำได้ หรือ สิ่งนี้ทำไม่ได้ ตามตัวอย่างข้างต้นนี้เด็กยังสับสนในการใช้เหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะ(logical justification) ใช้กฎทางสังคมเหมือนกับการอธิบายเหตุผลสนับสนุน และในการให้เหตุผลต่อจากคำว่า “เพราะ” เด็กจะอ้างกฎสังคม ตัวอย่างเช่น Maz (อายุ 8 ปี) ตอบว่า “Paul มีแอปเปิล 12 ผลและต้องแบ่งกับ Jean ซึ่ง Paul จะเก็บไว้ 6 ผล เพราะ เขาทำถูกแล้ว”<sup>54</sup> Mart (อายุ 8 ปี) ตอบว่า “ครึ่งของ 6 คือ 3 เพราะมันถูกต้อง”<sup>55</sup> หรือ “...เพราะ คุณทำเช่นนั้นไม่ได้” ของ Mour อายุ 6 ปี เป็นต้น และเด็กวัยต่ำกว่า 7-8 ปีก็ใช้เหตุผลสนับสนุนในลักษณะที่สับสนเช่นนี้เหมือนกัน(Piaget & Inhelder, 1965, p. 26)

เพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) กล่าวว่าการใช้เหตุผลเชิงตรรกะที่ไม่สมบูรณ์ไม่ได้เป็นเพราะเด็กขาดความรู้ ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามความหมาย หรือ มโนทัศน์สำคัญของโจทย์ แต่เป็นเพราะเด็กไม่ต้องการจะให้เหตุผลสนับสนุน เหตุที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะเด็กยังมีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เพียเซต์เสนอตัวอย่างของเด็กวัย 7-9 ปีที่บางส่วนยังใช้เหตุผลเชิงตรรกะยังไม่สมบูรณ์แต่ตอบคำถามได้ถูกต้อง ซึ่งเพียเซต์กล่าวว่าเด็กเหล่านี้มีความรู้เรื่องนิยามการหารครึ่งและมโนทัศน์สำคัญของคำถาม แต่พวกเขาไม่ได้ให้เหตุผลสนับสนุนเชิงตรรกะต่อคำตอบตัวอย่างดังนี้

Maz (อายุ 8 ปี): “ครึ่งของ 9 ไม่ใช่ 4 เพราะมันมีเพิ่มมาหนึ่งจำนวน”<sup>56</sup> เพียเซต์ กล่าวว่าคำตอบนี้ถูกต้อง โดยเด็กต้องการจะบอกว่า 9 มันเพิ่มมาหนึ่งจำนวนจาก 8 ซึ่งครึ่งของ 8 จึงจะได้ 4 แต่เด็กก็ไม่ได้ให้เหตุผลสนับสนุน ซึ่งเหตุผลสนับสนุนในข้อนี้สำหรับเพียเซต์คือ “4 รวมกับ 4 จะเป็น 8” (Piaget & Inhelder, 1965, p. 28)

Bazz (อายุ 8 ปี): “Paul บอกว่าเขาเห็นเจ้าแมวตัวน้อยกำลังกลืนกินเจ้าหมาตัวใหญ่ เพื่อนของ Paul บอกว่า มันเป็นไปได้เพราะ.... แมวตัวเล็กกินหมาตัวใหญ่”<sup>57</sup> (Piaget & Inhelder, 1965, p. 29) ซึ่ง Bazz ตอบเช่นเดียวกับ Mor (อายุ 7 ปี 11 เดือน) ดังนี้ว่า

<sup>53</sup> Mour (age 6): “Ernest has 4 francs. He buys, with these 4 francs,...etc. It’s impossible, because it’s silly, because you could never do that

<sup>54</sup> Maz (8;0): “Paul was given 12 apples to share with Jean. Paul will take 6 because he’s quite right.”

<sup>55</sup> Mart (8;10): “Half 6 is 3 because it’s right.”

<sup>56</sup> “Half 9 is not 4, because there is one more”

<sup>57</sup> Bazz (age 8): “Paul says he saw a little cat eating a big dog. His friend says that’s impossible, because the little cat ate the big dog.”

Mor (อายุ 7 ปี 11 เดือน): “Paul บอกว่าเขาเห็นเจ้าแมวตัวน้อยกำลังกลืนกินเจ้าหมาตัวใหญ่ เพื่อนของ Paul บอกว่า มันเป็นไปได้เพราะ... แมวตัวเล็ก มันตัวเล็ก และหมาตัวใหญ่ มันตัวใหญ่”<sup>58</sup> เด็กสองคนนี้ตอบถูกแต่เด็กไม่ให้เหตุผลสนับสนุน พวกเขาทำเพียงย้ำสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 29)

ตัวอย่างคำตอบของเด็กวัย 7-8 ปีที่ยกมานี้เป็นตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่เพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) มองว่าเด็กในวัยนี้ยังใช้เหตุผลเชิงตรรกะไม่สมบูรณ์ โดยเพียเซต์อธิบายว่า เด็กเหล่านี้เข้าใจนิยามการหารครึ่งและแนวคิดที่ว่าสัตว์ตัวเล็กไม่กินสัตว์ตัวใหญ่ และนอกจากโจทย์ที่ยกมานี้เพียเซต์ก็ได้ถามถึงการหารครึ่งของจำนวนอื่นๆเช่นกัน ซึ่งเด็กในโรงเรียนนี้เข้าใจนิยามดังกล่าวและมโนทัศน์สำคัญของโจทย์ เด็กเหล่านี้ไม่ได้ขาดความรู้และมโนทัศน์ที่สำคัญของโจทย์ แต่เด็กตอบเฉพาะคำตอบที่เป็น *สาระดัดละ (essential point)* สำคัญของโจทย์ และพวกเขาไม่ได้อธิบาย *เหตุผลสนับสนุน (justify)* คำตอบ ซึ่งเหตุผลของโจทย์ต้องอธิบายเป็นดังต่อไปนี้ “ครึ่งของ 9 ไม่ใช่ 4 เพราะ 4 รวมกับ 4 ได้ 8” ในข้อต่อมาเป็น “Paul บอกว่าเขาเห็นแมวตัวน้อยกำลังกลืนกินเจ้าหมาตัวใหญ่ เพื่อนของ Paul บอกว่า มันเป็นไปได้เพราะ สัตว์ตัวเล็กไม่กินสัตว์ตัวใหญ่” เหตุที่เด็กตอบเฉพาะ *สาระดัดละสำคัญ* เช่นนี้ก็เพราะ เด็กไม่มีความปรารถนาที่จะให้เหตุผลสนับสนุนนั่นเอง เนื่องจากยังคงมี *ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง* โดยเด็กจะไม่สามารถ *ตระหนักถึงความคิดของตนเอง* พวกเขาไม่สามารถตระหนักถึงการให้เหตุผลของตนเองและคิดว่าคนอื่นก็คิดเหมือนกันกับตนเอง (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 27-30)

สำหรับความสามารถในการคิดแบบแผน (formal thought) ที่เป็นการใช้เหตุผลแบบนิรนัย เพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) ได้ใช้คำว่า “ดังนั้น” (therefore/then) เป็นตัวเชื่อมที่แสดงถึงการให้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผน เด็กอายุต่ำกว่า 11-15 ปีจะยังไม่สามารถใช้เหตุผลที่เป็นแบบแผนนี้ได้ ตัวอย่างข้อความ “ดังนั้น” คือ “พระอาทิตย์กำลังส่องแสง ดังนั้น อากาศร้อน” (ซึ่งทำให้เป็น “เพราะ” ได้ดังนี้ “อากาศร้อน เพราะพระอาทิตย์กำลังส่องแสง”) เพียเซต์กล่าว การใช้ “ดังนั้น” เป็นการให้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนที่แสดงถึงการอ้างเหตุผลแบบนิรนัย กล่าวคือ ข้อสรุป ที่ตามหลัง “ดังนั้น” จะอ้างอิงมาจากข้ออ้างก่อนหน้านี้ ซึ่งค่าความจริงของข้อสรุปจะขึ้นอยู่กับข้ออ้าง ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ ในการทดลองจะสังเกตใช้คำว่า “ดังนั้น” ของเด็กวัย 3-9 ปี ซึ่งเป็นเด็กกลุ่มเดิมที่ทดสอบการใช้คำว่า “เพราะ” (ซึ่งก็พบว่าเด็กวัยนี้จะไม่ค่อยใช้คำว่า therefore แต่เด็กจะใช้คำว่า “then” ในความหมายว่า “ดังนั้น” เหมือนคำว่า “therefore” เพียเซต์จึงมองว่า therefore เป็นคำค่อนข้างเป็นแบบแผนเกินไปสำหรับเด็กวัย 3-9 ปี) (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 31-32) ผลการทดสอบตามตารางที่ 3.5 เป็นดังนี้

<sup>58</sup> Mor (7;11): “Paul says he saw a little cat eating a big dog. His friend says that’s impossible, because the little cat is little, and the big dog is big.”

	“เพราะ”(Because / Parce que)	“ดังนั้น” (Then/alors)	“ดังนั้น” เชิงตรรกะ (Then/alors)
Dan อายุ 3 ปี	1.2%	2.06%	} 0.12%
Jan อายุ 3 ปี	1.5%	1.10%	
Ad อายุ 4 ปี	1.2%	2.80%	
Ad อายุ 5 ปี	2.0%	0.50%	} 0.11%
Pie อายุ 6 ปี	2.0%	0.86%	
Lev อายุ 6 ปี	2.4%	1.78%	
Lev อายุ 7 ปี	6.1%	2.80%	} 0.24%
Clau อายุ 7 ปี	3.9%	1.33%	

ตารางที่ 3.5 ผลการทดลองการใช้ “ดังนั้น” ในการใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผน(Piaget & Inhelder, 1965, p. 35)

เพียเซต์สรุป(Piaget & Inhelder, 1965) ว่า เด็กวัย 3-6 ปี เป็นวัยที่ยังไม่สามารถใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนได้ โดยจะเห็นได้จากปรากฏการณ์การใช้ “ดังนั้น” อย่างถูกต้องน้อยมาก ขณะที่เด็กวัย 7-9 ปี ก็ยังปรากฏการใช้ “ดังนั้น” ในเชิงตรรกะแบบแผนได้ไม่มาก เพียเซต์มองว่าวัยที่เริ่มต้นของการใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนคือ เด็กวัย 11-12 ปีขึ้นไป

จากการทดลองเรื่องการใช้เหตุผลของเพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) สรุปได้ว่า เด็กในวัย 2-6 ปี (ลำดับขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ) ยังไม่สามารถใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ เนื่องจากมีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ส่วนเด็กวัย 7-11 ปี (ลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม) เป็นวัยที่เริ่มใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้แต่ยังใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนไม่ค่อยได้ แต่ก็ถือเป็นวัยที่เริ่มต้นในการเรียนรู้และพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนต่อไป เด็กในวัย 11-15 ปีขึ้นไป (ลำดับขั้นการคิดแบบแผน) ถึงว่าเป็นวัยที่สามารถใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนได้สมบูรณ์ โดยเด็กจะเริ่มต้นใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนได้เมื่อวัย 11-12 ปี

ขณะที่เด็กอายุ 7 ปีขึ้นไปจึงจะมีความสามารถในการเข้าสังคมและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ และลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจะหายไป(น้อยลงมาก) ความสามารถในการสื่อสารคือความสามารถในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างแท้จริงหรือที่เพียเซต์(Piaget, 2001) เรียกว่า “การร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม” เพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) อธิบายว่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะทำให้เกิดกระบวนการคิดที่นำไปสู่การใช้เหตุผลดังต่อไปนี้ เมื่อมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน บุคคลจะสามารถรู้ถึงความขัดแย้งของความคิดของตนเองกับคนอื่นและจะเกิดความสงสัยและจะให้เกิดความปรารถนาที่จะพิสูจน์ และจะเกิดการคิดใคร่ครวญ (reflection) ความคิดของตนเองได้ การคิดใคร่ครวญคือการรวบรวมความคิดของตนเองและความคิดของคนอื่นๆและประเมินความคิดต่างๆ และเกิดการอ้างเหตุผล(argument) เพื่อให้เหตุผลสนับสนุนต่อความคิดหรือพิสูจน์หาความจริง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ(logical reasoning) คือการเราที่คิดหาการอ้างเหตุผล การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นเรื่องของการพิสูจน์ การตรวจสอบและการหาความจริง ความสามารถในการสื่อสารหรือสนทนาเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสามารถในการใช้เหตุผล หากขาดความสามารถในการสื่อสารแล้วก็จะขาดกระบวนการคิดตามที่กล่าวมาซึ่งทำให้ขาดความสามารถในการใช้เหตุผล ดังนั้นเด็กอายุ 7 ปีขึ้นไปมีความสามารถในการสื่อสารจึงทำให้พวกเขา

สามารถใช้เหตุผลได้ และความสามารถในการใช้เหตุผลกับความสามารถในการสื่อสารจะปรากฏในเด็กวัย 7 ปีขึ้นไป (Piaget & Inhelder, 1965, pp. 202-204)

จากแนวคิดของเพียเซต์ดังกล่าวเราจะเห็นถึงความสัมพันธ์ของแนวคิดเรื่องการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางกับแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเด็ก ซึ่งลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง จะเป็นเหมือนอุปสรรคขัดขวางความสามารถในการใช้เหตุผล หากลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางลดน้อยลง จะทำให้เกิดความสามารถในการเข้าสังคมและเกิดความสามารถการใช้เหตุผล ขณะที่ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจะลดน้อยลงตามอายุ และจากแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลกับการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางดังกล่าวของเพียเซต์นั้น เราสามารถเข้าใจได้ว่าความสามารถในการใช้เหตุผลตามแนวคิดของเพียเซต์จะประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบแรกคือ ทักษะการอนุมานเชิงตรรกะ (logical inference) ซึ่งดูเหมือนเพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) จะเน้นไปที่ทักษะการอ้างเหตุผลแบบนิรนัยที่ข้อสรุปจะสอดคล้องอ้างอิงมาจากข้ออ้างและเป็นจริงตามข้ออ้าง โดยจะเห็นได้จากทดสอบเติมคำในช่องว่าง “เพราะ” เชิงตรรกะกับการทดลองใช้คำว่า “ดังนั้น” (Piaget & Inhelder, 1965, p. 25) อีกตัวอย่างคือการทดสอบการใช้เหตุผลเชิงตรรกะแบบแผนกับเด็กอายุ 9-13 ปี จะให้ทำแบบฝึกหัดการอนุมานแบบนิรนัยของไบเนทกับไซมอน (Binet & Simon, 1917) ยกตัวอย่างเช่นแบบฝึกหัดไบเนทกับไซมอน (Binet – Simon test) คือการทดสอบทักษะการอนุมานแบบนิรนัยด้วยการหาความขัดแย้งของความสัมพันธ์ของข้อความ โดยเด็กต้องสามารถมองเห็นความขัดแย้งและอธิบายความขัดแย้งนั้นได้ แบบฝึกหัดมีทั้งหมด 5 ข้อดังนี้ (Piaget & Inhelder, 1965, p. 63)

1. คนปั่นจักรยานผู้นำส่งสาร เขาหัวฟาดพื้นและตายตรงนั้น เขาถูกนำส่งโรงพยาบาลและเกรงว่าเขาจะไม่ฟื้นขึ้นมา
2. ฉันมีพี่น้องสามคน พอล เออร์เนสต์และฉัน
3. ร่างของหญิงสาวถูกพบเมื่อวาน ถูกตัดออกเป็น 18 ชิ้น มันถูกคิดว่าเธอต้องฆ่าตัวตาย
4. มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนถนนเมื่อวาน แต่มันไม่ใช่อุบัติเหตุหนัก จำนวนผู้ตายมีเพียง 48 คน
5. บางคนบอกว่า ถ้าฉันจะฆ่าตัวตาย ฉันจะไม่เลือกวันศุกร์ เพราะวันศุกร์เป็นที่แย่และอาจจะนำพาความโชคร้ายมาสู่ฉัน<sup>59</sup>

องค์ประกอบที่สองคือ การใช้เหตุผลเพื่อให้เหตุผลสนับสนุน การพิสูจน์ การตรวจสอบความคิดหรือความจริง (Piaget & Inhelder, 1965, p. 204) องค์ประกอบที่สามคือ ความสามารถในการใช้ภาษาเชิงตรรกะได้แก่ การใช้คำเชื่อมทางเหตุผลเช่นคำว่า “เพราะ” “เนื่องจาก” “ดังนั้น”

<sup>59</sup> 1. A poor cyclist had his head smashed and died on the spot; he was taken to hospital and it is feared that he will not recover.

2. I have three brothers: Paul, Ernest, and myself.

3. The body of a poor young girl was found yesterday, cut into 18 pieces. It is thought that she must have killed herself.

4. There was a railway accident yesterday, but it was not very serious. The number of deaths was only 48.

5. Someone said: If ever I kill myself from despair I won't choose a Friday, because Friday is a bad and would bring me ill luck.



เป็นต้น(Piaget, 2001, p. 41) *องค์ประกอบที่สี่คือ* ความสามารถในการสื่อสาร หรือ ความสามารถในการเข้าสังคม (ไม่มีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง) ที่เป็นบทสนทนาโต้ตอบและการแลกเปลี่ยนแปลงทางความคิดแบบ*การร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม* ได้แก่ความสามารถในการแลกเปลี่ยนความเห็น อภิปราย ตั้งคำถาม อธิบายและแสดงเหตุผลสนับสนุน(Piaget, 2001, pp. 38-39; Piaget & Inhelder, 1965, p. 204) ความสามารถในการใช้เหตุผลสำหรับเพียเซต์จะต้องมีครบทั้ง 4 องค์ประกอบ

### 3.2 ชุมชนแห่งการสืบเสาะกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะประสบปัญหากับแนวคิดของเพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1958; Piaget & Inhelder, 1965) ในเรื่องทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กดังนี้ 3.2.1) ปัญหาเรื่องลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีกับการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ และ 3.2.2) ปัญหาเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีกับการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ในหัวข้อนี้ผู้เขียนจะแสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนจะไม่ประสบกับปัญหาทั้งสองดังกล่าว และในตอนสุดท้ายของบทนี้ผู้เขียนจะเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการใช้เหตุผลของลิปแมน นั้นครอบคลุมความสามารถในการใช้เหตุผลและเหมาะสมสำหรับการศึกษ เพื่อพัฒนาสติปัญญาที่เหนือกว่าแนวคิดของเพียเซต์

#### 3.2.1 ปัญหาเรื่องลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีกับการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ

ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นการเรียนรู้ร่วมกันที่ผู้เรียนจะต้องรับฟังความเห็นต่อกันและแลกเปลี่ยนความเห็นต่อกัน และชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีเรียนสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี เช่นเดียวกัน แต่เด็กในวัยนี้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์(Piaget, 2001) มีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางซึ่งทำให้พวกเขาไม่รับฟังความเห็นผู้อื่นและไม่แลกเปลี่ยนความเห็นต่อกันอย่างแท้จริง ดังนั้น เด็กในวัยนี้จะเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ได้

ในการทดลองเรื่องการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเพียเซต์ (Piaget, 2001) มีการใช้คำว่า “การสนทนา”(conversation) กับ “บทสนทนาโต้ตอบ”(dialogue) ปะปนกัน และเพียเซต์ก็ไม่ได้ อธิบายความแตกต่างของทั้งสองคำนี้อย่างชัดเจน ในขณะที่ลิปแมน(Lipman, 2003) แยกความหมายของ “การสนทนา” กับ “บทสนทนาโต้ตอบ” และการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องเป็นการพูดคุยในรูปแบบบทสนทนาโต้ตอบ ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า การแบ่งความหมายของทั้งสองคำออกจากกันจะทำให้เราจัดประเภทได้ว่าการพูดคุยแบบใดทำไปเพื่อการสืบค้นและเรียนรู้ โดยลิปแมนอธิบายความต่างของทั้งสองคำไว้ดังต่อไปนี้

##### 3.2.1.1) ความแตกต่างระหว่างการสนทนาจับบทสนทนาโต้ตอบตามแนวคิดของลิปแมน

ลิปแมน (Lipman, 2003) แยกความต่างระหว่าง*การสนทนา* กับ *บทสนทนาโต้ตอบ* โดยการใช้เหตุผลจะเกิดขึ้นในบทสนทนาโต้ตอบและการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะก็จะต้องเป็นการพูดคุยแบบบทสนทนาโต้ตอบ ลิปแมนอธิบายไว้ดังนี้

การสนทนา คือการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้สึก ความเห็นต่อกันทั่วไป ในวงสนทนา สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความเห็นต่อกันมักเป็นเรื่องส่วนตัวของกันและกันอย่างไร จุดมุ่งหมาย และเนื้อหาจะไม่มีการพัฒนา คนสนทนากันจะแค่ให้ข้อมูลต่อกันไม่มีการพยายามขบคิดกับเรื่องใดเรื่องใดหนึ่ง ไม่ได้พยายามสืบค้นเพื่อจะต่อยอดความเข้าใจและพัฒนาเนื้อหาใดให้มากขึ้น ลิปแมนเปรียบเทียบการสนทนาเหมือนเราตีเทนนิสได้กลับไปกลับมาเปรียบเหมือนเนื้อหาของการสนทนาที่แลกเปลี่ยนไปมาแต่ไม่ได้ขยายความเข้าใจหรือต่อยอดเรื่องใดเพิ่มเติม(Lipman, 2003, pp. 86-87)

บทสนทนาโต้ตอบเป็นการสืบค้นและสำรวจค้นหาร่วมกัน บทสนทนาโต้ตอบจะทำได้ค้นหาสืบค้น สมาชิกที่อยู่ในบทสนทนาโต้ตอบจะร่วมกันขบคิด พิจารณาต่อยอดความเข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่อไป บทสนทนาโต้ตอบจะมีทิศทางและเป้าหมายในการพูดคุยในเรื่องเดียวกัน เหมือนกับเวลาที่นักกฎหมายร่วมกันทำคดีเดียวกัน ขณะที่การสนทนาไม่จำเป็นต้องมีทิศทางหรือเป้าหมายในการพูดคุย บทสนทนาโต้ตอบจะมีการพูดโต้ตอบ ถกเถียง การอ้างเหตุผล แลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูลเพื่อพัฒนาเนื้อหาที่คุยกัน การใช้เหตุผลและตรรกะเป็นหัวใจของการสืบค้น เป้าหมายของการสืบค้นก็เพื่อเพิ่มความเข้าใจ หรือ ขยายเนื้อหา หรือ แก้ปัญหา(Lipman, 2003, pp. 87-88, pp. 91-93)

### 3.2.1.2) ชุมชนแห่งการสืบเสาะกับบทสนทนาโต้ตอบ

ชุมชนแห่งการสืบเสาะประกอบด้วย 5 องค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบที่แรกคือชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องมีเป้าหมายและเป็นกระบวนการที่ต้องผลิตผลผลิตซึ่งได้แก่ ข้อสรุป การตัดสินใจ(*settlement*) หรือ คำตัดสิน(*judgment*) ซึ่งเป็นข้อสรุปที่ชั่วคราวไม่ใช่คำตอบสุดท้าย องค์ประกอบที่สองคือ กระบวนการสืบค้นจะต้องมีทิศทางและขับเคลื่อนไปตามการอ้างเหตุผลในประเด็นที่ถกเถียง องค์ประกอบที่สามคือ กระบวนการของชุมชนแห่งการสืบเสาะต้องเป็นบทสนทนาโต้ตอบไม่แค่การสนทนาทั่วไป ซึ่งหมายความว่า การสืบค้นจะเป็นกระบวนการภายใต้การใช้เหตุผลและตรรกะ องค์ประกอบที่สี่คือ ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องทำด้วยความคิดอย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์และคิดห้วงใย องค์ประกอบที่ห้าคือ ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่ได้นำการคิดวิพากษ์ การคิดสร้างสรรค์และการคิดห้วงใยมาปฏิบัติใช้(Lipman, 2003, pp. 83-84)

จากนิยามชุมชนแห่งการสืบเสาะดังกล่าวของลิปแมน(Lipman, 2003) จะเห็นได้ว่าชุมชนแห่งการสืบเสาะต้องเป็นบทสนทนาโต้ตอบ โดยชุมชนแห่งการสืบเสาะต้องเป็นการพูดคุยในรูปแบบบทสนทนาโต้ตอบและเป็นการร่วมกันสืบค้นเรื่องหนึ่งอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมายของการสืบค้น ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะถูกขับเคลื่อนด้วยการใช้เหตุผล การอ้างเหตุผล การโต้แย้ง การให้เหตุผลสนับสนุน และอยู่ภายใต้หลักการทางตรรกะอย่างสมเหตุผล มีการสำรวจและตรวจสอบความคิด ความเห็น ข้อมูล ค้นหาหลักฐานเพื่อการยืนยัน มีการแสดงเหตุผลสนับสนุนต่อ*คำกล่าวอ้าง (claims)* ขณะเดียวกันผู้ร่วมสืบค้นจะต้องสามารถแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองด้วยการไต่ตรองความคิดของตนเองและแก้ไขความคิดตนเองให้ถูกต้องจากการได้ถกเถียงแลกเปลี่ยนความเห็นกับคนอื่น ๆ การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองถือเป็นสิ่งสำคัญของการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะและการสืบค้น นอกเหนือจากเป้าหมายของการสืบค้นเพื่อค้นพบ ค้นคว้า หรือ แก้ไขปัญหา และยังทำให้นักเรียนสามารถคิดเพื่อตนเองด้วยเช่นกัน ชุมชนแห่งการสืบเสาะถือเป็นวิธีสืบค้นและเรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมกับเรียนรู้ร่วมกันกับคนอื่น(Lipman, 2003, pp. 92-94)

ลิปแมนเสนอให้ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีการเรียนรู้ในหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กเพราะเป็นวิธีสืบค้นที่ขับเคลื่อนด้วยการใช้เหตุผลและการคิดค้นคว้าต่างๆจึงเหมาะสมอย่างยิ่งแก่การศึกษาที่ต้องการมุ่งเน้นพัฒนาสติปัญญาทางการคิดและการใช้เหตุผลให้กับนักเรียน และเห็นว่าชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถเป็นวิธีเรียนรู้ในวิชาอื่นๆด้วยเช่นกันไม่ใช่แต่เฉพาะการเรียนปรัชญา ในชั้นเรียนของโรงเรียนจึงควรเปลี่ยนเป็นชุมชนแห่งการสืบเสาะ(Lipman, 1988b, p. 148)

ขณะที่บทบาทของครูในชุมชนแห่งการสืบเสาะคือควบคุมการถกเถียงให้เป็นการบทสนทนาโต้ตอบ โดยครูทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถกเถียง สืบค้น ดูแลให้นักเรียนสนใจฟังความเห็นคนอื่นและมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นตนเอง ควบคุมการถกเถียงให้อยู่ในประเด็นอย่างมีทิศทางและเป้าหมาย ดูแลเนื้อหาให้มีความสอดคล้องคงเส้นคงวาเพราะเด็กมักจะพูดไม่เหมือนเดิมกับในตอนแรก ครูต้องคอยทำให้การถกเถียงดำเนินต่อไปด้วยการตั้งคำถามให้เห็นมุมมองอื่นๆเพราะในบางครั้งนักเรียนมักจะเห็นตรงกันและอาจยุติการสืบค้น การตั้งคำถามถือเป็นสิ่งสำคัญของการสืบค้นในการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะ เช่น ตั้งคำถามเพื่อให้เห็นมุมมองอื่นๆ ตั้งคำถามเพื่อทำให้ความเห็นของนักเรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น นอกจากนี้ครูจะต้องคอยตรวจการใช้เหตุผลของนักเรียนให้อยู่ในการใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล เช่น คอยแก้ไขการใช้เหตุผลพร่องที่เกิดขึ้นในการถกเถียงและคอยส่งเสริมและช่วยเหลือให้นักเรียนใช้เหตุผลในการโต้เถียง(Lipman, 2003, pp. 100-103; Lipman et al., 1980, pp. 114-121)

การแบ่งแยกความต่างของการสนทนากับบทสนทนาโต้ตอบดังกล่าวของลิปแมน (Lipman, 2003)เสนอให้ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะเกิดขึ้นแต่ในบทสนทนาโต้ตอบ และการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในชั้นเรียนจะมีครูคอยควบคุมการสืบค้นให้เป็นบทสนทนาโต้ตอบ ผู้เขียนเห็นว่าเราสามารถจัดให้ลำดับขั้นที่ 1 และ 2 ในคำอธิบายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเพียเจต์ (Piaget, 2001) เป็นการพูดคุยแบบการสนทนาตามความหมายของลิปแมน (Lipman, 2003) กล่าวคือ ในลำดับขั้นที่ 1 ที่เพียเจต์ (Piaget, 2001) ถือว่าขั้นนี้ เด็กไม่สนทนากันเลยเพราะเด็กไม่สนใจฟังกันและพูดกันคนละเรื่องและไม่ตอบคำถามของอีกฝ่าย ในส่วนลำดับขั้นที่ 2 ทั้ง 4 ประเภทที่อธิบายว่ามีการสนทนาเกิดขึ้นและเด็กมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลต่อกัน แต่เด็กไม่ได้ตั้งใจฟังข้อมูลของอีกฝ่ายและพูดถึงแต่ประสบการณ์ตนเองที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่พูด ตัวอย่างเช่น ในลำดับที่ 2 ประเภทแรก A (เห็นตรงกัน) ที่อธิบายว่าเด็กมีการสนทนาพูดคุยแลกเปลี่ยนต่อกันและมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับคนอื่น แต่ไม่มีการร่วมมือกัน หรือ ในลำดับขั้นที่ 2 ประเภทที่สอง A (เห็นตรงกัน) ที่อธิบายว่าเด็กมีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีการร่วมมือกันทางกิจกรรม แต่ยังไม่มีการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม เป็นต้น ซึ่งจากตัวอย่างการพูดคุยของเด็กในลำดับขั้นที่ 1 กับ 2 นั้นไม่ได้แสดงถึงการพยายามสืบค้น และพิจารณาเรื่องใดร่วมกันเลย เด็กเพียงแต่พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกันไปมาอย่างไม่มีทิศทางและไร้จุดมุ่งหมาย การพูดคุยเช่นนี้จึงเป็นการเพียงการสนทนาทั่วไปตามความหมายของลิปแมน(Lipman, 2003) และทั้งลำดับขั้นที่ 1 และ 2 คือขั้นที่ปรากฏลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางในเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี และการทดลองของเพียเจต์ (Piaget, 2001) เป็นการปล่อยให้เด็กคุยกันเองโดยไม่มีครูคอยกำกับการพูดคุย ด้วยเหตุนี้ ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปีจึงไม่เป็นปัญหาในการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ เนื่องจากลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กวัยนี้(ในลำดับขั้นที่ 1 กับ 2) เกิดขึ้นในการพูดคุยแบบการ

สนทนา ขณะที่ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะต้องเป็นการพูดคุยแบบบทสนทนาโต้ตอบและมีครูคอยกำกับดูแลให้นักเรียนอยู่ในบทสนทนาโต้ตอบและสืบค้นต่อไป ซึ่งผู้เขียนก็เห็นว่าไม่ใช่เฉพาะเด็กที่จะพูดคุยกันแต่เฉพาะประสบการณ์ของตนเอง ผู้ใหญ่เองก็มีโอกาสที่จะพูดคุยเช่นนั้นเพราะโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน เราสนทนากันเพื่อทักทาย ถามไถ่แลกเปลี่ยนข้อมูลต่อกันเพื่อต้องการรับรู้ข้อมูลต่อกันเท่านั้น ไม่ได้ต้องการจะร่วมกันสืบค้นขยายความรู้ ความเข้าใจในเรื่องใดอยู่เสมอ และลิปแมนเองก็เห็นว่าไม่ใช่ทุกการสนทนาจะเป็นการสืบค้น เขาจึงได้แบ่งประเภทการพูดคุยเป็นการสนทนากับบทสนทนาโต้ตอบ และการสืบค้นจะต้องทำในบทสนทนาโต้ตอบ

ผู้เขียนยังเห็นว่าเราสามารถจัดให้ลำดับขั้นที่ 3A (เห็นตรงกัน) ของเพียเจต์(Piaget, 2001) เป็นการพูดคุยแบบบทสนทนาโต้ตอบตามแนวคิดของลิปแมน กล่าวคือ ในลำดับขั้นที่ 3A (เห็นตรงกัน) คือ การร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม โดยเด็กมีบทสนทนาโต้ตอบต่อกันและมีการถกเถียงอภิปราย พิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน ซึ่งเป็นการแสดงถึงการสืบค้นร่วมกันเพื่อขยายความรู้ความเข้าใจ และลักษณะการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรมจะปรากฏในเด็กวัย 7-8 ปีขึ้น ดังตัวอย่างการพูดคุยของ Cor (อายุ 7ปี) กับ Viv (อายุ 8 ปี) ที่ทั้งคู่ร่วมกับพิจารณาถึงกิจกรรมของพวกเขาในสวนหลังบ้าน เขาร่วมกันอธิบายเพื่อขยายความเข้าใจเกี่ยวกับผลลัพธ์ของกิจกรรมที่พวกเขาทำ ซึ่งเด็กในวัยนี้ย่อมมีความสามารถในการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ และจากที่กล่าวมานั้น ชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่มีปัญหาที่บ่งชี้ที่เด็กจะต้องสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความเห็นกันได้จึงจะใช้เหตุผลได้ เพราะชุมชนแห่งการสืบเสาะคือการพูดคุยแบบบทสนทนาโต้ตอบซึ่งบทสนทนาโต้ตอบตามแนวคิดของลิปแมนก็แสดงถึงความสามารถในการเข้าสังคมที่แสดงถึงการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถกเถียง อภิปรายเช่นเดียวกัน

### 3.2.2 ปัญหาเรื่องการใช้เหตุผลของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีกับการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ

ตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้ของเพียเจต์อธิบายว่าเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี (2-7ปี) ไม่สามารถใช้เหตุผลได้ แต่ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีเรียนที่ต้องใช้เหตุผลเป็นส่วนสำคัญ จึงทำให้เด็กวัยนี้ไม่สามารถเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้ ในหัวข้อนี้จะแบ่งเป็น 2 ข้อวิจารณ์ได้แก่ 3.2.2.1) ข้อวิจารณ์เรื่องธรรมชาติของเด็กเกี่ยวกับพัฒนาการทางการรู้คิด ซึ่งจะนำเสนอการทดลองทางจิตวิทยาที่โต้แย้งต่อทฤษฎีพัฒนาการการรู้คิดของเพียเจต์(Piaget & Inhelder, 1958) และการทดลองเหล่านี้จะแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุและความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็กก็ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุเช่นเดียวกัน แต่ส่วนสำคัญของการพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กขึ้นอยู่กับความช่วยเหลือแนะนำของครูหรือผู้ใหญ่ด้วยเช่นกัน ต่อมาคือ 3.2.2.2) ข้อวิจารณ์เรื่องคำอธิบายการใช้เหตุผลของเพียเจต์จำกัดเกินไป ข้อวิจารณ์นี้จะแสดงให้เห็นว่า เด็กที่อายุต่ำ 7 ปีไม่สามารถใช้เหตุผลได้เป็นเพราะคำอธิบายการใช้เหตุผลของเพียเจต์(Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) แคบเกินไป

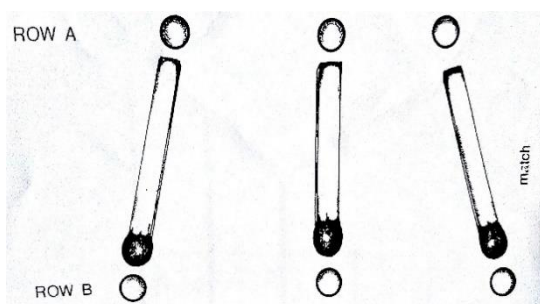
#### 3.2.2.1) ข้อวิจารณ์ต่อเพียเจต์เรื่องธรรมชาติของเด็กในเรื่องพัฒนาการทางการรู้คิด

ผู้เขียนจะเน้นโต้แย้งคำอธิบายในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม (ช่วงวัยอายุ 7-11 ปี) เพื่อแสดงให้เห็นว่าเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 7 ปีมีความสามารถในการคิดในระดับขั้นนี้ ซึ่งความสามารถใน

ลำดับขั้นนี้คือความสามารถทางการคิดอนุมานเชิงรูปธรรมและความสัมพันธ์เชิงรูปธรรมที่จะไม่ปรากฏกับเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ผู้เขียนจะไม่ได้แย้งความสามารถของเด็กอายุ 7 ปีขึ้นไปเนื่องจากเด็กวัยนี้สำหรับเพียเซต์(Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) ถือว่ามีความสามารถในการใช้เหตุผลแล้ว การทดลองทางจิตวิทยาที่จะนำมาเสนอนี้คือการทดลองที่ได้แย้งคำอธิบายในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม ซึ่งผลการทดลองนั้นแสดงให้เห็นว่าเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์มีความสามารถในลำดับขั้นนี้ และยังแสดงให้เห็นว่าธรรมชาติในการรู้คิดของเด็กไม่ได้พัฒนาการตามอายุตามที่ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดอธิบาย

### (1) การทดลองโต้แย้งต่อลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม

ลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม (อายุ 7-11 ปี) ของเพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1958) อธิบายว่าความสามารถในการอนุมานที่เกี่ยวข้องกับภาพวัตถุรูปธรรมจะปรากฏกับเด็กวัย 7-11 ปี ไบรย์แอนด์และทราบาสโซ(Bryant & Trabasso, 1971) ได้ทำการทดลองในเรื่องการอนุรักษ์ (conservation) ของจำนวนและปริมาณในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม ซึ่งผลการทดลองดังกล่าวได้แสดงผลที่โต้แย้งต่อทฤษฎีของเพียเซต์ในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม โดยพบว่าเด็กอายุ 4 ปีสามารถผ่านการทดสอบในเรื่องการคงที่ในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม หากเด็กได้รับการช่วยเหลือให้เข้าใจคำสั่งมากขึ้น ซึ่งตามทฤษฎีของเพียเซต์กำหนดว่าเด็กอายุ 7 จึงจะสามารถผ่านการทดสอบในเรื่องนี้ ตัวอย่างของการทดลองของไบรย์แอนด์และทราบาสโซ ได้แก่ การทดลองเรื่องการคงที่ของจำนวน 1 ต่อ 1 (1:1 correspondence) ตามรูป 3.6 จุดประสงค์ของการทดลองนี้คือ เด็กสามารถตอบได้ว่าแถวบน(แถว A) และแถวล่าง(แถว B) มีจำนวนลูกปัด 3 ลูกเท่ากันแบบ 1 ต่อ 1 ในการทดลองนี้ของไบรย์แอนด์และทราบาสโซ มีการใช้ไม้ขีดวางขึ้นจับคู่ลูกปัดแถวบนและแถวล่างแบบ 1 ต่อ 1 ซึ่งการใช้ไม้ขีดทำเช่นนี้ถือเป็นตัวช่วยที่ทำให้เด็กเข้าใจคำสั่งและจุดประสงค์ของการทดลอง เด็กจึงสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง การทดลองดังกล่าวของไบรย์แอนด์และทราบาสโซแสดงให้เห็นว่า เด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ของเพียเซต์มีความสามารถในขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม สามารถเข้าใจเรื่องการคงที่ 1 ต่อ 1 ของจำนวนได้ หากครุมีเทคนิควิธีช่วยเหลือเด็กให้เข้าใจความรู้ ไบรย์แอนด์และทราบาสโซจึงเสนอว่าการช่วยเหลือของครุมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการรู้คิดของเด็กให้ดียิ่งขึ้น



รูป 3.6 การทดสอบเรื่องการคงที่ของจำนวน 1 ต่อ 1(Sutherland, 1992, p. 66)

นอกจากนี้ โควานและดาเนียลส์(Cowan & Daniels, 1989) ก็เห็นด้วยกับไบรย์แอนด์และทราบาสโซ(Bryant & Trabasso, 1971) ในเรื่องการช่วยเหลือเด็ก หากผู้ทดลองช่วยพูดแนะนำให้เด็ก

เข้าใจจุดประสงค์ของการทดลอง ก็จะทำให้เด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ของเพียเซตมีความสามารถในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม การทดลองของโควานและดาเนียลส์(Cowan & Daniels, 1989) ปรับการทดลองเรื่อง 1 ต่อ 1 ของไบรย์แอนต์และทรอบาสโซ(Bryant & Trabasso, 1971) โดยหากเพิ่มจำนวนแถวของลูกปัดมากขึ้นเด็กจะตอบไม่ได้ ยิ่งจำนวนลูกปัดมากขึ้นเท่าไร เด็กก็จะตอบไม่ถูกต้อง และยังพบว่าเด็กนั้นเข้าใจภาพเหตุการณ์ต่างกัน เด็กที่ตอบไม่ได้จะไปสนใจที่ช่องว่างระหว่างลูกปัดของแถว B (ซึ่งลูกปัดในแถว B จะว่างเรียงห่างกันมากกว่าแถว A ขณะที่ลูกปัดแถว A จะเรียงกับชิดกันมากกว่าแถว B ซึ่งจะเทียบความห่างและความยาวแล้วแถว B จะยาวกว่าแถว A) มากกว่าการเทียบจำนวนลูกปัดของแต่ละแถว ซึ่งเด็กจะต้องได้รับความช่วยให้เข้าใจภาพรวมของเหตุการณ์ในที่นี้คือการเข้าใจทั้งจำนวนลูกปัดในแถวทั้งสองแถวกับช่องว่างระหว่างลูกปัดของแต่ละแถวพร้อมๆ กัน (ไม่ใช่รับรู้เฉพาะความห่างของช่องว่าง) เด็กก็จะสามารถเข้าใจเรื่องการคงที่ของจำนวนในการทดลองนี้ได้ ในกรณีนี้ ควรกระตุ้นเด็กด้วยคำถามที่ว่า “แถวไหนมีลูกปัดมากกว่ากัน ?” เพื่อให้เด็กเลิกสนใจไปที่ระยะห่างของลูกปัด

อีกตัวอย่างการทดลองของเพียร์และไบรย์แอนต์(Pears & Bryant, 1990) ที่ได้แย้งแนวคิดลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรมของเพียเซต คือการทดสอบความสามารถในการอนุมานของเด็กเรื่อง*การถ่ายทอด (transitivity)* ซึ่งการอนุมานจากการถ่ายทอดนี้ถือเป็นการใช้เหตุผลที่เป็นความสามารถทางตรรกะลักษณะหนึ่งที่เราจะได้ข้อสรุปมาจากการอ้างอิงความสัมพันธ์ของเนื้อหา ก่อนหน้านั้น หากเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปีสามารถผ่านการทดลองนี้ได้ย่อมหมายถึงเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปีมีความสามารถทางตรรกะการอนุมาน



รูป 3.7 การทดลองเรื่องการถ่ายทอด (transitivity) (Sutherland, 1992, p. 68)

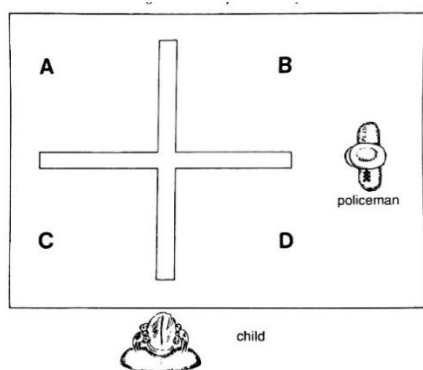
ถ่ายทอดนี้ การทดลองนี้คือให้เด็กสรุปความยาวของไม้ A B C D E ซึ่งไม้ A ยาวกว่าไม้ B และไม้ B ยาวกว่าไม้ C และไม้ C ยาวกว่าไม้ D และไม้ D ยาวกว่าไม้ E คำถามคือให้เด็กเปรียบเทียบความยาวระหว่างไม้ B กับไม้ D โดยอ้างอิงเฉพาะความยาวของไม้ C **ตามรูป 3.7** จาก การทดลองของเพียร์และไบรย์แอนต์(Pears & Bryant, 1990) พบว่าเด็กที่อายุ 4 ปีสามารถคำตอบคำถามและใช้เหตุผลแบบอนุมาน*การถ่ายทอด (transitivity)* ได้ถูกต้องหากเด็กได้รับการชี้แนะและช่วยเหลือ ขณะที่สำนัก IP (The Information – Processing school) ได้ทำการทดสอบแบบเดียวกันนี้และพบว่าระยะเวลาในการจดจำความสัมพันธ์ของความยาวมีส่วนช่วยให้เด็กสามารถตอบได้ เด็กต้องการเวลาในการจำความสัมพันธ์ทั้งหมดจึงจะสามารถสรุปได้ ครูควรเพิ่มเวลาในสอนเด็กเพื่อจดจำความสัมพันธ์ของความยาวไม้ทั้งหมด(Sutherland, 1992, p. 67)

อีกการทดลองที่โต้แย้งคือ การทดลองของโดนัลด์สัน(Donaldson, 1978) เรื่องประเภทและความสัมพันธ์ของสิ่งในลำดับขั้นการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม โดยโต้แย้งทฤษฎีพัฒนาการของเพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1958) ที่อธิบายว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ไม่สามารถเข้าใจประเภทและความสัมพันธ์ โดนัลด์สัน(Donaldson, 1978) จึงได้ทดสอบกับนักเรียนก่อนวัยอนุบาล (เด็กอายุ 3-5 ปี) ในโรงเรียนของเขาก็พบว่า เด็กก่อนวัยอนุบาลสามารถเข้าใจการแบ่งประเภทหลังจากการพูดคุยและได้รับความช่วยเหลือจากครู ตัวอย่างเช่น เด็กเข้าใจประเภทของพี่น้อง จากการพูดคุยเรื่องว่า แมมรี่เป็นพี่น้องกับเจน โดยมีการพูดคุยถึงความสัมพันธ์ของพี่น้องโดยการแทนชื่อ“แมรี่” กับ พี่ของเจน และแทนชื่อ“เจน” กับ น้องของแมรี่ เป็นต้น หลังการพูดคุย เด็กสามารถเข้าใจความสัมพันธ์พี่น้องได้ ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าเด็กวัย 3-5 ปีสามารถตอบคำถามเรื่องการแบ่งประเภทได้เมื่อมีการช่วยแนะนำและพูดคุยให้เด็กเข้าใจมากขึ้น ผลการทดลองนี้ของโดนัลด์สันจึงโต้แย้งแนวคิดของเพียเซต์ เรื่องความสามารถของเด็กในการเข้าใจความสัมพันธ์ตามประเภทของสิ่ง(Sutherland, 1992, p. 69)

การทดลองของไบรียแอนต์และทราบาสโซ(Bryant & Trabasso, 1971) และโควานและดาเนียลส์(Cowan & Daniels, 1989) และโดนัลด์สัน(Donaldson, 1978) แสดงให้เห็นว่าเด็กที่อายุต่ำกว่าเกณฑ์ของเพียเซต์ มีความสามารถในการคิดปฏิบัติการเชิงรูปธรรม หากได้รับความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ และพัฒนาการการรู้คิดของเด็กไม่ได้เป็นไปตามอายุ แต่ขึ้นอยู่กับการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งหากครูพูดแนะนำช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ นักเรียนก็จะสามารถเข้าใจความรู้และเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้มากขึ้น แนวคิดของเพียเซต์ยังถูกวิจารณ์ว่าผู้ทดลองใช้คำสั่งและคำถามที่ยาก ซึ่งเด็กอาจไม่เข้าใจคำสั่งจึงทำให้เด็กไม่ผ่านการทดลองและผู้ใหญ่ก็ไม่พูดช่วยเหลือแนะนำให้เด็กเข้าใจ(Sutherland, 1992, pp. 24-25)

## (2) การทดลองโต้แย้งเรื่องการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็ก

การทดลองของฮิวส์(Hughes, 1978) โต้แย้งการอธิบายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กต่ำกว่า 7 ปี (อายุประมาณ 2- 6 ปี) ในลำดับขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ ตามแนวคิดเพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1956) ฮิวส์(Hughes, 1978) ทำการทดลองใหม่ โดยทำฉากกันเป็นรูปกากบาทตามรูป 3.8 หุ่นตำรวจจะวางอยู่ขวามือของเด็ก ตุ๊กตาจะวางทางซ้ายมือของเด็กซึ่งจะซ่อนจากหุ่นตำรวจ แต่เด็กจะมองเห็นตุ๊กตา เด็กจะถูกถามว่าหุ่นตำรวจมองเห็นตุ๊กตาหรือไม่ ผลการทดลองพบว่าเด็กอายุ 3 ปีครึ่ง ถึง 5 ปี ตอบคำถามได้ถูกต้องเมื่อเด็กได้รับการสอนและช่วยเหลือจากครู ซึ่งแสดงถึงเด็กในวัยนี้ไม่มีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางโดยเด็กสามารถบอกมุมมองของผู้อื่นได้หากได้รับการสอนและฝึกฝนจากครู ผลการทดลองดังกล่าวจึงโต้แย้งกับการอธิบายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ตามแนวคิดของเพียเซต์



รูป 3.8 การทดลองของฮิจส์ (Sutherland, 1992, p. 70)

การทดลองทางจิตวิทยาที่กล่าวมานี้ได้แสดงให้เห็นว่าธรรมชาติการรู้คิดของเด็กอายุ (อายุ 2-6 ปี) ไม่ได้พัฒนาตามอายุตามเกณฑ์ในทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1956, 1958) แต่เด็กเล็ก สามารถพัฒนาการรู้คิดในทักษะการอนุมานและเข้าใจความสัมพันธ์ของประเภทได้เร็วกว่าเกณฑ์ของเพียเซต์ หากพวกเขาได้รับการแนะนำช่วยเหลือโดยครูหรือผู้ใหญ่ ซึ่งนั่นมีนัยยะว่าความสามารถของการใช้เหตุผลก็ไม่ได้จำกัดตามอายุ และเด็กเล็กก็สามารถพัฒนาการเรียนรู้การใช้เหตุผลได้หากครูหรือผู้ใหญ่ช่วยแนะนำพวกเขา

### 3.2.2.2) คำอธิบายการใช้เหตุผลของเพียเซต์จำกัดเกินไป

จากที่ได้สำรวจแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเพียเซต์มาแล้วนั้น ความสามารถในการใช้เหตุผลตามความคิดของเพียเซต์ (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ **องค์ประกอบที่หนึ่ง**คือ ทักษะการอนุมานเชิงตรรกะที่ดูเหมือนเพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) จะเน้นไปที่ทักษะการอ้างเหตุผลแบบนิรนัย **องค์ประกอบที่สอง**คือ การใช้เหตุผลเพื่ออ้างเหตุผลสนับสนุน การพิสูจน์ การตรวจสอบความคิดหรือความจริง **องค์ประกอบที่สาม**คือ ความสามารถในการใช้ภาษาเชิงตรรกะได้แก่ การใช้คำเชื่อมทางเหตุผลเช่นคำว่า “เพราะ” “เนื่องจาก” “ดังนั้น” เป็นต้น **องค์ประกอบที่สี่**คือ ความสามารถในการสื่อสาร หรือ ความสามารถในการเข้าสังคม (ไม่มีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง) ที่เป็นการแลกเปลี่ยนแปลงทางความคิดแบบการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม และต้องมีลักษณะตาม 4 องค์ประกอบนี้ และเป็นลักษณะอื่นนอกจากองค์ประกอบเหล่านี้ก็ดูเหมือนจะไม่ถือว่าเป็นการใช้เหตุผล ผู้เขียนเห็นว่า 4 องค์ประกอบนี้ทำให้ความสามารถในการใช้เหตุผลนั้นจำกัดและคับแคบเกินไป ซึ่งทำให้เพียเซต์ไปลดทอนความสามารถในการใช้เหตุผลเด็ก

*ประการแรกคือ* ข้อจำกัดในประเด็นการใช้คำเชื่อมทางเหตุผล การอ้างเหตุผลจะต้องใช้คำเชื่อมทางตรรกะ หรือ คำบ่งชี้ทางตรรกะ ซึ่งตามความรู้ในวิชาตรรกะวิทยาเบื้องต้นก็ยอมรับการอ้างเหตุผลที่อาจจะละคำบ่งชี้ทางตรรกะว่าเป็นการอ้างเหตุผล เพราะโดยทั่วไปเวลาที่เราใช้เหตุผลในชีวิตประจำวัน เรามักจะละคำบ่งชี้ทางตรรกะในการอ้างเหตุผล และหัวใจสำคัญของการอ้างเหตุผลนั้นคือการสื่อความที่มีข้ออ้างและข้อสรุป ซึ่งโคปีและโคเฮน (Copi & Cohen, 1994) อธิบายว่าการละคำบ่งชี้ทางตรรกะมักเกิดขึ้นในการอ้างเหตุผลในบริบท (*arguments in context*)

การอ้างเหตุผลในบริบทและการละข้อความเป็นลักษณะหนึ่งในการใช้เหตุผล แน่นนอนอย่างยิ่งการอ้างเหตุผล (*argument*) แสดงถึงการใช้เหตุผล ซึ่งการอ้างเหตุผลจะประกอบไปด้วยข้ออ้าง



(premises) และข้อสรุป(conclusions) เราสามารถบอกได้ว่าข้อความใดเป็นการอ้างเหตุผลได้ด้วย การสังเกตคำบ่งชี้ทางตรรกะที่แสดงถึงข้ออ้างกับข้อสรุป ได้แก่ “เพราะ” “เนื่องจาก” “ด้วยเหตุผลที่ว่า” เป็นต้น คำเหล่านี้คือคำบ่งชี้ที่แสดงถึงข้ออ้าง(premise-indicators) ส่วนคำบ่งชี้ที่แสดงถึงข้อสรุป(conclusion-indicators) ได้แก่ “ดังนั้น” “เราสามารถสรุปได้ว่า..” “เพราะฉะนั้น” “ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า..” เป็นต้น แต่บางครั้งเรามักอ้างเหตุผลโดยอาจจะละคำบ่งชี้ทางตรรกะเหล่านี้ หรือ อาจละข้อความที่เป็นข้อสรุป หรือ ละข้ออ้าง หรือ แสดงข้ออ้างกับข้อสรุปไม่ชัดเจนตรงไปตรงมา แต่ ด้วยบริบทและความหมายของข้อความจะทำให้เรารู้ถึงการอ้างเหตุผล(Copi & Cohen, 1994, pp. 9-15) ตัวอย่างเช่น

“การขยายของจักรวาลนั้นวางอยู่บนการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านฟิสิกส์กับการสังเกตทางดาราศาสตร์ เราสังเกตระบบการขยายของการแลกซี ซึ่งได้สะท้อนถึงการขยายของพื้นที่ ช่วงเวลาการขยายของจักรวาลใกล้เคียงกันมากกับอายุของดาวที่เก่าแก่ที่สุดในกาแลกซีทางช้างเผือกของเรา”<sup>60</sup> (Copi & Cohen, 1994, p. 10)

ข้อความที่ยกมานี้เป็นการอ้างเหตุผลเรื่องการขยายของจักรวาลซึ่งข้อสรุปคือ “การขยายของจักรวาลนั้นวางอยู่บนการประยุกต์ใช้ความรู้ฟิสิกส์กับการสังเกตทางดาราศาสตร์” ที่ปรากฏอยู่ข้อความแรก และข้อความที่ตามมาทั้งหมดนั้นเป็นข้ออ้าง เราจะเห็นได้ว่าไม่ได้ปรากฏการคำบ่งชี้ทางตรรกะเลย เราสามารถรู้ว่าเป็นการอ้างเหตุผลจากความหมายและบริบท(Copi & Cohen, 1994, p. 10) อีกตัวอย่างคือ

“ถ้ากฎหมายอาญาห้ามฆ่าตัวตายแล้ว มันจะไม่ใช้การอ้างเหตุผลที่สมเหตุผลในศาสนา และนอกจากนั้น การห้ามนี้จะน่าขัน การลงโทษจะสามารถลงโทษคนที่ไม่กลัวความตายได้อย่างไร?”<sup>61</sup> (Copi & Cohen, 1994, p. 10)

ข้อความที่นี้เป็นการอ้างเหตุผลเกี่ยวกับกฎหมายอาญาฆ่าตัวของโซเพนฮาว์ (Schopenhauer, 1942) จากงานเขียนเรื่อง “On Suicide” ปี 1851 ข้อสรุปของข้อความนี้คือ “กฎหมายอาญาห้ามฆ่าตัวตายนั้นน่าขัน” ส่วนข้ออ้างคือ “การลงโทษไม่สามารถลงโทษคนที่ไม่กลัวความตายได้” ซึ่งข้ออ้างนี้ปรากฏเป็นการตั้งคำถามอยู่ในลักษณะเสียดสี(a rhetorical question) ที่ไม่ได้ต้องการคำตอบ การอ้างเหตุผลนี้ไม่ปรากฏการใช้คำบ่งชี้ทางตรรกะและไม่ได้บอกข้อสรุปกับข้ออ้างอย่างตรงไปตรงมา แต่เรารู้ว่าเป็นการอ้างการเหตุผลได้จากความหมายและบริบท(Copi & Cohen, 1994, p. 12)

การอ้างเหตุผลบางครั้งเรามักละข้อสรุปเพราะด้วยข้ออ้างก็ทำให้เราเข้าใจถึงข้อสรุปได้ ตัวอย่างของการอ้างเหตุผลที่ละข้อสรุปได้แก่

<sup>60</sup> The expansion of the universe is based on the application of known physics to astronomical observations. We observe a systematic expansion of galaxies that reflects an underlying expansion of space. The antiquity of this expansion matches pretty nearly with the ages of the oldest stars in our own Milky Way Galaxy.

<sup>61</sup> If the criminal law forbids suicide, that is not an argument valid in the Church; and besides, the prohibition is ridiculous; for what penalty can frighten a person who is not afraid of death itself?

“ความงดงามของชายฝั่งเมนโดซิโน แอนด์ ฮัมบอลด์ของแคลิฟอร์เนียตอนเหนือได้ดึงดูดนักท่องเที่ยวมากมายจากทั่วสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก ภูมิภาคนี้เต็มไปด้วยสายพันธุ์สัตว์น้ำที่หลากหลายรวมถึง วาฬที่ใกล้สูญพันธุ์ แมวน้ำ สิงโตทะเล และนกทะเล และการประมงของภูมิภาคนี้สำคัญที่สุดในแถบชายฝั่งตะวันตก ร้านบริการฟิช แอนด์ ไวลด์ไลฟ์ได้บอกว่า การพัฒนาน้ำมันอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรในภูมิภาคนี้”<sup>62</sup> (Copi & Cohen, 1994, p. 14)

ข้อความที่ยกมานี้นอกจากจะไม่ได้ใช้คำบ่งชี้ทางตรรกะแล้ว ยังมีการละข้อสรุปซึ่งข้อความนี้มีนัยถึงข้อสรุปคือ “การพัฒนาน้ำมันไม่ควรได้รับอนุญาตในชายฝั่งเมนโดซิโน แอนด์ ฮัมบอลด์ของแคลิฟอร์เนียตอนเหนือ” ขณะที่ข้อความทั้งหมดคือข้ออ้าง 4 ข้อ

ส่วนการละข้ออ้างนั้นมักเกิดขึ้นเพราะผู้พูดยอมรับข้ออ้างนั้นไว้อยู่แล้วว่าเป็นเรื่องที่คนทั่วไปรู้จักกัน หรือ เป็นเรื่องที่ผู้พูดกับผู้ฟังรู้อยู่แล้ว หรือ เป็นเรื่องที่ผู้พูดยอมรับไว้อยู่แล้ว ตัวอย่างเช่น

“เขาไม่รับขึ้นเป็นกษัตริย์ ดังนั้น เขาไม่มีความทะเยอทะยาน”<sup>63</sup> (Copi & Cohen, 1994, p. 15)

ตัวอย่างนี้เป็นคำพูดของมาร์ค แอนโทนี ในบทละครเรื่อง Julius Caesar ของเชกสเปียร์ (Act III, Scene ii) ซึ่งข้ออ้างที่ละไว้คือ “คนที่รับขึ้นเป็นกษัตริย์เป็นคนมีความทะเยอทะยาน” และการใช้เหตุผลในชีวิตประจำวันนั้น เรามักจะละคำบ่งชี้ทางตรรกะและข้ออ้างหรือข้อสรุปอยู่เสมอ นั้นเพราะเราสามารถเข้าใจการอ้างเหตุผลจากบริบทและความหมายของข้อความ(Copi & Cohen, 1994, p. 15)

จากที่คำอธิบายข้างต้นนั้น การละข้อความคำบ่งชี้ทางตรรกะสามารถทำได้ในการอ้างเหตุผลโดยหัวใจสำคัญของการอ้างเหตุผลคือการสื่อความที่แสดงถึงข้ออ้างและข้อสรุป และคำอธิบายข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการใช้เหตุผลไม่ได้จำกัดอยู่แต่การใช้คำบ่งชี้ทางตรรกะ แต่ควรเป็นความสามารถในการอ้างเหตุผลที่มีความเข้าใจความสัมพันธ์ของข้ออ้างกับข้อสรุปและความสมเหตุสมผลสมเหตุสมผล ดังนั้น การอ้างเหตุผลแบบปฐมในลำดับขั้นที่ 2 ประเภทที่สอง B (เห็นไม่ตรงกัน) ของเพียเจต์ (Piaget, 2001) ถือเป็นการใช้เหตุผลที่เด็กแสดงการอ้างเหตุผลด้วยการละคำบ่งชี้ทางตรรกะ และเราสามารถบอกได้ว่าข้อความที่พวกเขาพูดนั้นเป็นการอ้างเหตุผลที่ประกอบด้วยข้ออ้างและข้อสรุปดังตัวอย่าง การพูดคุยของ Ez (อายุ 6ปี 4 เดือน) กับ Lev (อายุ 5ปี 11 เดือน)

Ez : “เธอรอดูเลย ที่เอสคาเลด ฉันทันจะแข็งแรงที่สุด” – Lev : “ที่เอสคาเลด ไม่ใช่โรงเรียน”  
– Ez : “ทุกที่ ฉันทันแข็งแรงที่สุด” (Piaget, 2001, p. 41)

คำพูดของ Lev แสดงถึงการอ้างเหตุผลซึ่งละข้อสรุปและละคำบ่งชี้ทางตรรกะ การอ้างเหตุผลในที่นี้คือ “Ez ไม่แข็งแรงที่สุด เพราะที่เอสคาเลด ไม่ใช่โรงเรียน” (ที่นี้คือโรงเรียน ไม่ใช่ที่เอสคาเลด)” ซึ่ง

<sup>62</sup> The spectacular beauty of Northern California’s Mendocino and Humboldt coasts draws huge flock of tourist each year from across the United States and around the world .... The region abounds with diverse marine life, including endangered whales, seals, walrus and sea birds, and the fisheries of this region are some of the most important on West Coast. The Fish and Wildlife service has said that oil development would have “potentially devastating impacts” on these regions.

<sup>63</sup> He would not take the crown; therefore it’s certain he was not ambitious.

ข้ออ้างคือ เพราะ “ที่เอสคาเลด ไม่ใช่โรงเรียน” ส่วนข้อสรุปคือ “Ez ไม่แข็งแรงที่สุด” และละคำว่า “เพราะ” ที่เป็นคำบ่งชี้ทางตรรกะ (ในขณะเดียวกัน Ez ก็สามารถตอบการอ้างเหตุผลคัดค้านของ Lev ด้วยเช่นกัน ซึ่งก็แสดงถึง Ez สามารถอนุมานข้อแย้งจากการอ้างเหตุผลของ Lev ได้ว่าเขากำลังถูกโต้แย้งที่ว่าไม่ใช่เอสคาเลด เขาจึงไม่แข็งแรงที่สุด และ Ez จึงตอบเพิ่มไปว่าตัวเขาแข็งแรงในทุกที่ ซึ่งการตอบของ Ez ก็ยิ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการอ้างเหตุผลของเด็กในวัยนี้) อีกตัวอย่างคือกรณีของ Lev Mie (อายุ 5ปี 5 เดือน) และ Ez

Lev: “นั่นของ Ai” --- Mie: “มันเป็นของ Mie นะ” (Mie เป็นพี่ของ Ai) – Lev: “ไม่ใช่ มัน เป็นของ Ai” -- Ez: “มันเป็นของ Mie คุณนี่” (หยิบเสื้อของ Mie ขึ้นมายื่นให้ดู) (Piaget, 2001, p. 41)

Ez กำลังอ้างเหตุผลสนับสนุนว่าเสื้อเป็นของ Mie และโต้แย้งคำพูดของ Lev โดยข้ออ้างคือการแสดงหลักฐาน ซึ่งเราสามารถวิเคราะห์การอ้างเหตุผลของ Ez ได้ดังนี้ “เสื้อตัวนี้เป็นของ Mie เพราะนี่ (หลักฐานที่ยืนยันว่าเป็นเสื้อของ Mie)” การมีละคำว่า “เพราะ” ก่อนจะแสดงหลักฐานสนับสนุนและข้อสรุปคือ “มันเป็นของ Mie คุณนี่”

ตัวอย่างนี้แสดงถึงการอ้างเหตุผลที่ประกอบด้วยข้ออ้างและข้อสรุปแต่มีการละคำบ่งชี้ทางตรรกะ นั่นหมายความว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี มีความสามารถในการใช้เหตุผล และข้อสรุปของเพียเซต์ (Piaget, 2001) ที่ว่าเด็กวัยนี้ยังไม่สามารถใช้เหตุผลได้นั้นเป็นเพราะคำอธิบายการใช้เหตุผลของเพียเซต์ (Piaget, 2001) แคบเกินไปโดยไม่ยอมรับการอ้างเหตุผลที่ละคำบ่งชี้ทางตรรกะเป็นการใช้เหตุผล ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าครูหรือผู้ใหญ่ควรอธิบายขยายการอ้างเหตุผลของเด็กให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ด้วยการช่วยแนะนำการใช้คำบ่งชี้ทางตรรกะในการอ้างเหตุผลและเพื่อตั้งศักยภาพการใช้เหตุผลของเด็กออกมาใช้และเป็นการฝึกฝนการใช้เหตุผลให้กับเด็กด้วย

ประการที่สองคือ ข้อจำกัดในเรื่องการใช้เหตุผลเพื่ออ้างเหตุผลสนับสนุน การพิสูจน์ การตรวจสอบความคิดหรือความจริงในองค์ประกอบที่สอง ซึ่งดูเหมือนเพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) สนใจแต่การอ้างให้เหตุผลสนับสนุนความคิดที่พิสูจน์ยืนยันความเชื่อ แต่ไม่สนใจการให้เหตุผลสนับสนุนการกระทำ ดูได้จากการที่เพียเซต์เสนอนิยามการใช้ “เพราะ” แบบอธิบายความสัมพันธ์เชิงจิตวิทยา และอธิบายการใช้ “เพราะ” ของเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวนหนึ่งว่าเป็นในเชิงจิตวิทยาที่เป็นการบอกความปรารถนาของตนเองและบอกความตั้งใจของการกระทำตนเอง เพียเซต์ไม่ยอมรับว่าคำพูดเหล่านี้ของเด็กเป็นการอ้างเหตุผลเพื่อสนับสนุนการกระทำของตนเอง ตัวอย่างที่ 1 คือ “ฉันไม่อยากให้พวกเขาเปิดสิ่งนั้นเลย เพราะมันอาจชี้เหร่” ตัวอย่างที่ 2 คือ “ฉันอยากก่อไฟ เพราะเพื่อความร้อน” ตัวอย่างที่ 3 “ฉันตบหน้า Paul เพราะเขาหัวเราะใส่ฉัน” ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าการใช้ “เพราะ” เช่นนี้ของเด็กแสดงถึงการให้เหตุผลสนับสนุน (justification) ต่อการกระทำและเป็นการใช้เหตุผล (ในหัวข้อ 3.1.2.1) ในตัวอย่างที่ 1 เด็กไม่อยากให้เปิดสิ่งหนึ่ง โดยมีคำพูดซึ่งเป็นเหตุผลสนับสนุนการกระทำเรื่องความไม่ต้องการ (อยาก) ให้คนทำสิ่งหนึ่งของเขาว่า “...เพราะมันอาจชี้เหร่” ผู้เขียนมองว่าเพียเซต์เห็นว่าเด็กใช้คำว่า “ไม่อยาก” จึงตีความไปว่าเด็กนั้นหลุดจากความปรารถนาของตนเองไม่ได้ต้องการเหตุผลสนับสนุน แต่ด้วยข้อความแล้วเด็กกำลังให้เหตุผลสนับสนุนการกระทำ (ไม่อยากให้เปิดสิ่งของหนึ่ง) ต่อมาตัวอย่างที่ 2 เด็กให้เหตุผลต่อการกระทำของว่า “การเพิ่มความร้อน” เป็นเหตุผลที่ทำให้เขาจะก่อไฟ เช่นเดียวกันเพียเซต์เห็นว่าเด็กใช้คำว่า “อยาก” จึงตีความว่าเด็กสนใจแต่ความ

ปรารถนาตนเอง ตัวอย่างที่ 3 คือ เด็กได้ให้เหตุผลอธิบายการตอบหน้า Paul ของเขา โดยเหตุผลก็คือ “Paul หัวเราะใส่เขา” ซึ่งเหมือนเป็นการแสดงการดูถูกต่อเขา เขาจึงตอบหน้า Paul เพื่อเป็นการตอบโต้การดูถูก ขณะที่ลิปแมน(Lipman et al., 1980) ก็ให้ความสำคัญกับการให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการกระทำเป็นการใช้เหตุผลเช่นกัน(จะกล่าวเรื่องนี้ในข้อหัว 3.3) ผู้เขียนเห็นว่าการใช้ “เพราะ” เช่นนี้ของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีจึงแสดงถึงความสามารถของเด็กวัยนี้ในการใช้เหตุผลเช่นกัน ผู้ใหญ่ควรพยายามช่วยเหลือให้ได้กพูดอธิบายความคิดที่อยู่เบื้องหลังข้อความเหล่านี้ที่เป็นข้ออ้างซึ่งนำไปสู่การกระทำของเขา แต่การใช้เหตุผลตามแนวคิดของเพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) มองว่าการใช้ “เพราะ” ของเด็กเช่นนี้ไม่เป็นการใช้เหตุผลจึงทำให้เพียเซต์มองว่าเด็กวัยนี้ยังไม่สามารถใช้เหตุผลได้มากไปกว่านั้นในตัวอย่างที่ 4 คือ “แต่ Rene ไม่ได้อยู่ตรงนี้เสียหน่อย เขาจะมาสาย เพราะเขามาช้าเสมอ เขาเป็นคนชอบเล่นกลางทาง” ในตัวอย่างที่ 4 นี้ เด็กใช้เหตุผลโดยให้เหตุผลสนับสนุนข้อสรุปที่ว่า Rene จะไม่อยู่ตรงนั้น โดยข้ออ้างนั้นได้อ้างอิงจากหลักฐานที่เป็นเหตุการณ์ที่เป็นพฤติกรรมของ Rene ที่มาสายและตัวอย่างที่ 4 นี้ดูเหมือนจะไม่เกี่ยวกับความปรารถนาภายในเลยเสียด้วยซ้ำ

นอกจากนี้ การที่เพียเซต์(Piaget & Inhelder, 1965) ไม่เห็นว่าการใช้ “เพราะ” แสดงการให้เหตุผลการกระทำเป็นการใช้เหตุผล จึงดูเหมือนว่าความสามารถในการใช้เหตุผลสำหรับเพียเซต์จะเป็นเพียงเรื่องการยืนยันความเชื่อหรือความจริงเท่านั้น ซึ่งปกติในชีวิตประจำวัน หรือ ในการสืบสวนคดีความในศาลก็มีการใช้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการกระทำของตนเอง เพื่อแสดงความชอบธรรมแก่การกระทำของตนเอง และในทางปรัชญานั้นการใช้เหตุผลสนับสนุนการกระทำจะมีความสำคัญในสาขาจริยศาสตร์ที่จะอธิบายเหตุผลเพื่อแสดงความน่าเชื่อถือและชอบธรรมให้กับการกระทำที่เรามองว่าเป็นการกระทำที่ดี ซึ่งถ้าเข้าใจการใช้เหตุผลตามเพียเซต์ จะทำให้การอธิบายการกระทำในลักษณะนี้จะ เป็นเพียงแค่ความปรารถนาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผล ซึ่งก็ดูเหมือนเพียเซต์จะละเลยการใช้เหตุผลเพื่อหาความชอบธรรมของการกระทำ และหากละเลยจะทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้เชิงจริยศาสตร์ในการใช้เหตุผลเพื่อแสดงความชอบธรรมต่อการกระทำของตนเองอีกด้วย

ประการที่สามคือ ข้อจำกัดในเรื่องความสามารถในการสื่อสาร หรือ ความสามารถในการเข้าใจสังคม หรือไม่มีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ซึ่งว่าดูเหมือนการใช้เหตุผลของเพียเซต์(Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) จะเกิดขึ้นแต่ในการโต้เถียงกับผู้อื่น หรือ เกิดจากการรับรู้ ความเห็นที่แตกต่างกับตนเอง จึงดูเหมือนแนวคิดของเพียเซต์จะละเลยการใช้เหตุผลกับตนเองคนเดียว เรอเน เดการ์ต (Rene Descartes)(Descartes, 1998) คือตัวอย่างที่สำคัญของการใช้เหตุผลด้วยตนเองคนเดียว เขาเสนอหลักการที่**สมเหตุผล(valid)** และชัดเจนคือ “ฉันคิด ดังนั้น ฉันจึงมีอยู่” (I think therefore I am) ด้วยการครุ่นคิดไตร่ตรองและเสนอสายโซ่ของการอ้างเหตุผลโดยลำพังคนเดียว และโดยทั่วไปเราก็มักครุ่นคิดกับบางเรื่องด้วยเหตุผลเพียงลำพังคนเดียว โดยที่ไม่จำเป็นต้องโต้เถียงกับใครโดยตรง หรือ ต้องรับรู้ความเห็นที่ขัดแย้งกับผู้อื่นเสียก่อนเราจึงจะอยากใช้เหตุผลเพื่อชักชวนผู้อื่น เราใช้เหตุผลเพื่อตัดสินใจบางอย่างจากข้อมูลที่เรามีอยู่ ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เหตุผลแต่เฉพาะเพื่อปกป้องหรือโต้แย้งกับใครเท่านั้น และตัวอย่างเดการ์ตนั้นได้แสดงให้เห็นว่า การใช้เหตุผลไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นแต่ในการโต้เถียงกับใคร หรือ ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับใครโดยตรง แต่การใช้เหตุผลหมายรวมถึงเราสามารถคิดด้วยเหตุผลด้วยตนเองลำพังหากเรามีความสามารถในการอนุมานเชิง

ตรรกะและเข้าใจความสมเหตุสมผล ผู้เขียนจึงเห็นว่าความสามารถในการใช้เหตุผลของเพียเจต์ (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) แคบเกินไปและไม่ครอบคลุมการใช้เหตุผลด้วยตนเองคนเดียว

*ประการที่สี่* ในการทดลองเติมประโยคเว้นเรื่องการใช้ “เพราะ” เชิงตรรกะของเพียเจต์ (Piaget & Inhelder, 1965) เพียเจต์ปฏิเสธคำตอบของเด็ก (อายุ 6-8 ปี) จำนวนหนึ่งเนื่องจากเด็กเหล่านี้ตอบคำถามถูกต้องแต่ไม่อธิบายคำตอบตรงตามเฉลยของเพียเจต์ เพราะเด็กขาดความปรารถนาที่จะอ้างเหตุผลสนับสนุนในตัวอย่าง Gue (อายุ 6 ปี) Mour (อายุ 6 ปี) Mart (อายุ 8 ปี) Maz (อายุ 8 ปี) Bazz (อายุ 8 ปี) และ Mor (อายุ 7 ปี) (ในหัวข้อ 3.1.2.3) จากนั้นเพียเจต์ได้นำไปสรุปว่าเด็กวัย 7-8 ปี เป็นวัยเริ่มต้นใช้เหตุผลเชิงตรรกะและอาจยังใช้เหตุผลเชิงตรรกะไม่สมบูรณ์

ผู้เขียนเห็นว่าเด็กเหล่านี้ตอบคำถามได้ถูกต้องนั้นก็แสดงถึงพวกเขามีทักษะในการอนุมานเชิงตรรกะที่แสดงให้เห็นว่าเด็กอนุมานได้ว่าหลัง “เพราะ” จะเป็นข้ออ้างที่จะต้องมโนใจความสอดคล้องกับข้อสรุปในโจทย์ที่เป็นข้อความขัดแย้ง โดยพวกเขาเข้าใจความหมายข้อความและสามารถอนุมานจากข้อความจึงตอบได้ถูกต้อง เพียงแต่พวกเขาอาจพูดไม่คล่องแคล่วเพราะประสบการณ์ในการใช้ภาษามีน้อย ซึ่งครูหรือผู้ใหญ่ควรช่วยเหลือให้เขาอธิบายการอ้างเหตุผล คำตอบของเด็กเหล่านี้จึงแสดงถึงความสามารถในการใช้เหตุผล แต่เพียเจต์ (Piaget & Inhelder, 1965) ไม่ยอมรับความสามารถของพวกเขามากเกินไปจำกัดคำตอบตามเฉลยอย่างเดียว การที่เพียเจต์จำกัดคำตอบตามเฉลยเช่นนี้ยังทำให้เสียโอกาสที่อาจจะได้มุมมองอื่นๆจากเด็กซึ่งอาจนำมาขยายความเข้าใจ หรือ เป็นความรู้ใหม่ต่อไปก็เป็นได้ และยังเสียโอกาสที่จะส่งเสริมการคิดของเด็กในการคิดหามุมมองอื่นๆ หรือ คิดสร้างสรรค์ มุมมองอื่นๆอีกด้วย เช่นในความเป็นจริงสัตว์ขนาดเล็กก็สามารถกลืนกินสัตว์ใหญ่ได้ ยกตัวอย่างงูเหลือมที่สามารถกลืนกินแพะได้โดยที่งูขนาดตัวเล็กกว่าแพะ เป็นต้น ความสามารถในการใช้เหตุผลของเพียเจต์จึงดูแคบไปที่จำกัดแต่เฉพาะต้องแสดงคำตอบตามเฉลยอย่างเดียว และทำให้เพียเจต์มองว่าเด็กเหล่านี้ยังไม่สามารถใช้เหตุผลได้

ข้อวิจารณ์ทั้งสี่ประการนี้แสดงให้เห็นถึงคำอธิบายการใช้เหตุผลของเพียเจต์ (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) นั้นคับแคบเกินไปจึงทำให้เขาสรุปว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ไม่สามารถใช้เหตุผล รวมถึงไม่ครอบคลุมความสามารถในการใช้เหตุผลในอย่างที่ควรเป็น หากการศึกษาวางอยู่บนแนวคิดเช่นนี้ตามเพียเจต์ ย่อมทำให้เด็กเล็กเสียโอกาสในการพัฒนาสติปัญญาเชิงการคิดเหตุผล ขณะที่ผู้เขียนเห็นว่าแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของลิปแมน นั้นครอบคลุมสิ่งที่เพียเจต์ถูกวิจารณ์ไว้ข้างต้น และแนวคิดของลิปแมนนั้นเหมาะสมสำหรับการศึกษาที่มุ่งการพัฒนาสติปัญญาทางการคิดของนักเรียน

### 3.3 แนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของแมทธิว ลิปแมน

ทักษะการใช้เหตุผลสำหรับลิปแมน (Lipman, 2003) ถือเป็นหนึ่งในทักษะการคิดที่สำคัญสำหรับการศึกษา โดยทักษะการคิดที่สำคัญมี 4 ทักษะได้แก่ ทักษะการสืบค้น ทักษะการใช้เหตุผล ทักษะการจัดการข้อมูลและทักษะการแปล โดยลิปแมนอธิบายทักษะต่างๆไว้ดังนี้

*ทักษะการสืบค้น (inquiry skill)* คือการฝึกแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง (self-correction) โดยเป้าหมายของการค้นคว้าเรื่องใดก็เพื่อคิดค้น หรือ ค้นพบแนวทางในการจัดการกับปัญหา และผลผลิตของการสืบค้นคือคำตอบที่ค้นพบ ทักษะการคิดในการสืบค้นได้แก่ การตั้งสมมติฐาน การคิดพิจารณา

ความเป็นไปได้อื่นๆ การคาดการณ์ การทดลอง การหาสาเหตุกับผล การหาวิธีกับเป้าหมาย การประเมิน เป็นต้น *ทักษะการใช้เหตุผล (reasoning skill)* เป็นการจัดระเบียบและจัดการเชื่อมโยงเนื้อหาต่าง ๆ จากการสืบค้น ซึ่งทำให้ขยายขอบเขตเนื้อหาของสิ่งที่ถูกค้นพบด้วยความ *สมเหตุสมผล (valid)* และอยู่ภายใต้ความจริงของเนื้อหา นั้น การใช้เหตุผลคือความสัมพันธ์ของข้อความที่ข้อสรุปจะอนุมานมาจากจากข้ออ้าง ซึ่งลิปแมนให้ความสำคัญในการใช้เหตุผลที่เป็นทั้ง *ตรรกวิทยาแบบแผน (formal logic)* และ *ตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผน (informal logic)* ดังจะเห็นได้จากนิยายที่แบบตำราเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง *Harry Stottlemeier's discovery* ที่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับตรรกวิทยาแบบแผนและตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผน ต่อมา *ทักษะการจัดการข้อมูล (information-organizing skill/concept-information)* คือการคิดเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อเข้าใจเนื้อหา มีการแยกแยะ วิเคราะห์ หาความชัดเจน เชื่อมโยงมโนทัศน์ต่างๆ เพื่อสร้างหลักการ หาเกณฑ์ มีการอ้างเหตุผล หาคำอธิบาย สดุดท้าย *ทักษะการแปล (translation)* คือการรักษาความหมายของข้อมูลจากการแปลความหมายของภาษาหนึ่งสู่อีกภาษาหนึ่ง รวมถึงการแปลความหมายสัญลักษณ์ไปเป็นอีกภาษาหนึ่งโดยยังคงความหมายเดิมไว้ และการตีความเนื้อหาก็คือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแปลในกรณีที่ไม่บางบริบทไม่สามารถที่จะแปลความหมายของอีกภาษานั้นได้ ทักษะทั้งสิ้นนี้คือทักษะการคิดที่สำคัญในการศึกษาสำหรับนักเรียน (Lipman, 2003, pp. 178-184)

ลิปแมน (Lipman et al., 1980) อธิบายถึง “การใช้เหตุผล” ในสองความหมาย ได้แก่ *ทักษะการอนุมาน (inference)* กับ *การให้เหตุผลสนับสนุน หรือ การอ้างเหตุผลสนับสนุน (justification)*

การใช้เหตุผลในความหมาย *ทักษะการอนุมาน* นั้น ลิปแมน (Lipman et al., 1980) ได้กล่าวถึงความหมายนี้ไว้ในประเด็นเรื่องความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็ก โดยลิปแมนกล่าวถึงการใช้เหตุผลของเด็กดังนี้ว่า การใช้เหตุผลของเด็กเริ่มต้นเมื่อเด็กมีความสามารถในการอนุมาน ลิปแมนอธิบายว่าโดยทั่วไปนั้นเด็กเล็กสามารถอนุมานได้ทั้งเชิงอุปนัยและนิรนัยก่อนที่จะใช้ภาษาเป็นตัวอย่างเด็กเล็กจะมีความสามารถในการ *เหมารวม (generalization)* โดยสังเกตได้จากพฤติกรรมของเด็กที่ตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ลิปแมนยกตัวอย่างเรื่องความไวใจของเด็กเล็กต่อพ่อแม่ หากพ่อแม่ขาดความระมัดระวังในการพาเด็กเล็กอาบน้ำที่ร้อนจนเกินไปบ่อยครั้งซึ่งทำให้เด็กเจ็บและเกิดเป็นบาดแผลในใจ เด็กจะเริ่มเหมารวมการกระทำของพ่อแม่ที่จะทำให้เขาอนุมานว่าพ่อแม่ของเขาไม่น่าไวใจและจะมีการตอบสนองที่ไม่ไวใจต่อพ่อแม่ต่อไป การเหมารวมดังกล่าวนี้คือความสามารถในการอนุมาน และความสามารถในการอนุมานก็คือพื้นฐานของการใช้เหตุผลและความสามารถนี้เกิดขึ้นกับเด็กเล็กก่อนการใช้ภาษา (Lipman et al., 1980, pp. 57-58) ลิปแมน (Lipman et al., 1980) ยังได้แบ่งประเภทของการอนุมานไว้ 3 ประเภทได้แก่ 1) *การอนุมานจากการรับรู้ทางผัสสะ (perceptual inference)* คือ การสรุปจากจากเหตุการณ์ต่างๆที่เรารับรู้ทางผัสสะเช่น การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส เป็นต้น ตัวอย่าง ปกติเรากลับบ้านมาเห็นประตูบ้านปิดลงกลอน แต่เมื่อเห็นประตูบ้านเปิดอยู่อาจอนุมานได้ว่ามีบางสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น 2) *การอนุมานเชิงตรรกะ (logical inference)* คือ การสรุปจากข้อความ ตัวอย่างเช่น มีคนบอกว่า “คนบางคนตัวสูง” สามารถอนุมานได้ว่า “ไม่ใช่ทุกคนที่ตัวสูง” เป็นต้น และ 3) *การอนุมานจากหลักฐาน (evidential inference)* คือ การสรุปจากข้อมูลต่างๆที่เป็นข้อเท็จจริงที่เราได้รับ ตัวอย่าง เด็กไปต่างประเทศพบเห็นผู้คนเดินขวบวบที่ผู้คนในแถวถือธงชาติ มีการร้องเพลงและการกล่าวสุนทรพจน์ เด็กสามารถสรุปได้ว่าเป็น

การเดินทางวันชาติ ซึ่งการอนุมานประเภทนี้ต้องอาศัยการสังเกตและความสามารถในการสังเคราะห์ด้วย ลิปแมนกล่าวว่าความสามารถในการอนุมานคือความสามารถที่ต้องอาศัยการฝึกฝนและเป็นเรื่องของประสบการณ์ จึงอาจเป็นเรื่องยากสำหรับเด็ก(Lipman, 1988b, pp. 145-146; Lipman et al., 1980, pp. 62-63)

ลิปแมน(Lipman et al., 1980) อธิบายการใช้เหตุผลในความหมายการให้เหตุผลสนับสนุนไว้ในประเด็นเรื่องการใช้เหตุผลในทางปรัชญา (*philosophical reasoning*) ของเด็ก ลิปแมนกล่าวว่าเด็กจะสามารถใช้เหตุผลในทางปรัชญาได้เมื่อพวกเขาสามารถตั้งคำถามว่า “ทำไม” (why) และการใช้คำถามว่า “ทำไม” นั้นมีสองประเภทโดยประเภทแรกคือ*การอธิบายเชิงสาเหตุ (causal explanation)* และประเภทที่สองคือ*การระบุจุดประสงค์ (to determine a purpose)*

การถามว่า “ทำไม” เพื่อ*การอธิบายเชิงสาเหตุ*คือการพูดถึงเงื่อนไขที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆในลักษณะสาเหตุกับผล เช่น เราอธิบายถึงน้ำแข็งตรงทางเดินโดยอ้างถึงพายุฝนในฤดูเมื่อคืน ซึ่งพายุฝนเมื่อคืนคือสาเหตุของน้ำแข็งบนทางเดินนั่นเอง ส่วนการถามว่า “ทำไม” เพื่อ*การระบุจุดประสงค์* เป็นการถามเพื่อต้องการที่จะรู้ถึงจุดประสงค์ของวัตถุสิ่งของและจุดประสงค์ของการกระทำ เช่น สิ่งนี้ทำไมเพื่ออะไร การกระทำเช่นนี้ทำไมไปเพื่ออะไร ตัวอย่างจุดประสงค์ของวัตถุสิ่งของ เช่น จุดประสงค์ของสะพานก็คือเพื่อการจราจร จุดประสงค์ของปากกา ก็คือเพื่อใช้เขียน เป็นต้น ขณะที่จุดประสงค์ของการกระทำคือการถามว่าจุดประสงค์อะไรที่ทำให้เขาทำ เช่นนี้ หรือ จุดประสงค์อะไรที่ทำให้เขาเลือกเช่นนี้ และการอธิบายว่าจุดประสงค์อะไรเขาจึงเลือกทำ เช่นนั้นก็*คือการให้เหตุผลสนับสนุน(justification)* ต่อการกระทำนั่นเอง เวลาที่เด็กถามว่า “ทำไม?” อาจหมายถึงทั้งถามหาสาเหตุหรือจุดประสงค์ เช่น เด็กอาจจะถามว่า “ทำไมจึงเกิดพายุลูกเห็บ?” เด็กอาจจะอยากรู้ถึงสาเหตุที่เป็นคำอธิบายทางอุตุนิยมวิทยา หรือ เด็กอาจจะอยากรู้จุดประสงค์ว่าพายุลูกเห็บอาจมีจุดประสงค์เพื่อทำโทษและพฤติกรรมอะไรของมนุษย์ที่พายุลูกเห็บต้องการทำโทษ ซึ่งผู้ใหญ่ ครู หรือ พ่อแม่จะต้องพยายามช่วยให้เด็กมองเห็นว่าความแตกต่างของทั้งสองประเภทนี้ในการถามว่า “ทำไม?” นอกจากนี้ การแยกแยะให้เห็นความแตกต่างระหว่าง “ทำไม” เพื่ออ้างเหตุผลสนับสนุนกับการอธิบายสาเหตุผลนี้จะเป็นประโยชน์ในตอนที่มีผู้ใหญ่สอนเด็กให้เข้าใจถึงความต่างของการกระทำที่มีจุดประสงค์กับการกระทำที่เป็นอุบัติเหตุผลสำคัญอย่างไร ซึ่งการกระทำที่เป็นอุบัติเหตุจะเป็นเรื่องของเหตุการณ์อย่างเดียว ขณะที่บุคคลทำสิ่งใดตามจุดประสงค์ของตนเองถือเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นจะต้องรับผิดชอบและต้องให้เหตุผลสนับสนุนการกระทำนั้น ส่วนการกระทำที่เกิดจากอุบัติเหตุ เป็นสิ่งที่บุคคลไม่จำเป็นต้องให้เหตุผลสนับสนุน และผู้ใหญ่สามารถสอนให้พวกเขาเข้าใจว่าการกระทำที่ควรถูกลงโทษก็คือการกระทำที่ไม่ควรทำและเราทำมันตามจุดประสงค์ของตนเองอย่างมีการไตร่ตรอง(Lipman et al., 1980, pp. 58-59)

จากการอธิบายถึงการใช้เหตุผลของเด็กดังกล่าวแสดงถึงลิปแมน(Lipman et al., 1980) ได้ อธิบาย “การใช้เหตุผล” ทั้งในความหมายที่เป็นทักษะการอนุมานกับการให้เหตุผลสนับสนุน และเด็กเริ่มสามารถใช้เหตุผลในความหมายแรกก่อนรู้ภาษาและเริ่มสามารถใช้เหตุผลในความหมายที่สองเมื่อเขาเริ่มตั้งคำถามว่า “ทำไม” นอกจากนี้ลิปแมน(Lipman, 1988b) ยังได้อธิบายถึง*สมมติฐาน (presuppositions)* เกี่ยวกับความสามารถทางการรู้คิดที่อยู่เบื้องหลังการทำหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของเขาไว้ **4 สมมติฐาน** ดังนี้ **สมมติฐานที่ 1** คือ การพัฒนาการทาง*ทักษะการรู้คิด(cognitive*

skill) ของเด็กจะน้อยและมากไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุ แต่ทักษะการรู้คิดของเด็กจะพัฒนาได้น้อยเมื่ออยู่ในช่วงก่อนการรู้ภาษา(pre-linguistic stage) และทักษะการรู้คิดจะพัฒนามากขึ้นในช่วงการรู้ภาษา **สมมติฐานที่ 2** คือ เด็กสามารถเรียนรู้เรื่องนามธรรมได้ก่อนช่วงการคิดแบบแผน และควรต้องเรียนเกี่ยวกับเรื่องนามธรรมก่อนช่วงการคิดแบบแผน (ดังตัวอย่างของเด็ก [อายุ 5-6ปี] ที่สามารถคิดปรัชญาในงานของแมทธิวส์(Matthews, 1980) ที่ได้นำเสนอไว้ในส่วนต่อไป ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงถึงเด็กสามารถคิดเรื่องนามธรรมทางปรัชญาได้ก่อนวัยการคิดแบบแผน) **สมมติฐานที่ 3** คือ ความอ่อนด้อยทางการรู้คิด(cognitive deficiency) ของบุคคลไม่ว่าจะในอายุเท่าใดอาจจะเกิดจากการขาดประสบการณ์ หรือ ขาดความสามารถในการใช้เหตุผล หรืออาจจะขาดทั้งสองอย่าง นั้นหมายความว่า ทักษะการรู้คิดที่สมบูรณ์(cognitive maturity) ไม่ได้หมายถึงทักษะที่ผู้ใหญ่ทำได้ดีกว่าเด็ก ตัวอย่างเช่น ทักษะการเหมารวมจะต้องอาศัยประสบการณ์ และผู้ใหญ่อาจจะสรุปเหมารวมได้ดีกว่าเด็กนั้นเพราะเขามีประสบการณ์ที่มากกว่า แต่ทักษะการคิดด้านอื่นของเด็กก็อาจจะดีกว่าผู้ใหญ่เช่นทักษะการเปรียบเทียบเชิงอุปมาอุปมัย(metaphor) ดังนั้นไม่ควรใช้ทักษะการรู้คิดของผู้ใหญ่ที่ทำได้ดีเป็นคำนิยามของทักษะการรู้คิดที่สมบูรณ์ **สมมติฐานที่ 4** คือ เด็กเรียนวิชาต่างๆ แยกกัน เราไม่ควรคาดหวังให้เด็กสามารถคิดสังเคราะห์ความรู้แต่ละอย่างรวมกันได้เร็ว เช่นการสอนตรรกศาสตร์ในชั้นเรียนหนึ่งกับสอนพฤกษศาสตร์ในอีกชั้นเรียนหนึ่งซึ่งแยกจากกันก็ยอมให้พื้นฐานน้อยมากที่เราจะไปคาดหวังว่าเด็กจะสามารถคิดเกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลเชิงตรรกะ (Lipman, 1988b, pp. 145-146) สมมติฐานทั้งสี่นี้แสดงถึงการพัฒนาการรู้คิดของบุคคลไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุ และเด็กสามารถเริ่มเรียนรู้ทักษะทางการคิด การใช้เหตุผลและความคิดนามธรรมได้ตั้งต้นจากการรู้ภาษา หลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนจึงเริ่มให้เด็กเรียนรู้ความคิดนามธรรมในปรัชญา และทักษะการคิด การใช้เหตุผลตั้งแต่ชั้นอนุบาลซึ่งเป็นช่วงที่เด็กสามารถใช้ภาษาเป็นแล้ว วิชาปรัชญาสามารถเป็นวิชาพื้นฐานในการสอนทักษะการคิดและใช้เหตุผลเพราะการทำปรัชญาเป็นการกลึงด้วยเหตุผล รวมถึงวิชาปรัชญาศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของความรู้ เนื้อหาปรัชญาจะสามารถคาบเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ในวิชาอื่นๆได้ (Lipman et al., 1980, pp. 27-28)

แนวคิดที่เกี่ยวกับการใช้เหตุผลของลิปแมนยังสัมพันธ์กับมโนทัศน์เรื่องการคิดวิพากษ์ ทักษะการใช้เหตุผลถือเป็นพื้นฐานของการคิดวิพากษ์ การคิดวิพากษ์ของลิปแมนคือการใช้เหตุผลซึ่งทำงานร่วมกับกระบวนการอ้างอิงเกณฑ์ การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง การพิจารณาที่ไวต่อบริบทเพื่อที่จะหาคำตัดสิน โดยเฉพาะการอ้างอิงเกณฑ์นั้นถือเป็นกระบวนการใช้เหตุผล เช่นเวลาที่เรอ้างอิงเกณฑ์เพื่อจะแยกประเภทสิ่งใดหรือประเมินสิ่งใด เราย่อมต้องมีเหตุผลมาสนับสนุนการอ้างอิงนั้น คำตัดสินจากการอ้างอิงเกณฑ์ก็เหมือนกันกับการใช้เหตุผลที่จะต้องมีความสมเหตุสมผล มีความน่าเชื่อถือ(reliability) มีน้ำหนัก(strength) มีความตรงประเด็น(relevance) ความคงเส้นคงวา(consistency) และความสอดคล้องต้องกัน(coherence) และไม่ขัดต่อความจริงของเนื้อหา การใช้เหตุผลเป็นการสนับสนุน(justify) และปกป้อง(defend) คำตัดสิน หรือ ความคิดเห็นของเรา ลักษณะสำคัญประการหนึ่งของการคิดวิพากษ์คือจะต้องให้เป็นการคิดเพื่อตนเอง<sup>64</sup> (thinking for

<sup>64</sup> การคิดเพื่อตนเองแตกต่างกับการคิดด้วยตนเอง(thinking by oneself) คือ การด้วยตนเองเป็นการคิดคนเดียวแยกขาดจากคนอื่นและรับรู้แต่ความคิดของตนเอง ส่วนการคิดเพื่อตนเองคือการคิดด้วยตนเองที่รับรู้และแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกับคนอื่นด้วย



oneself/ think for themselves) ซึ่งเป็นการคิดที่แสดงถึง*อัตตาณัติ (autonomy)* ของผู้คิด โดยผู้คิดสามารถหาคำตัดสินได้ด้วยตนเองจากการสืบค้นและเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเองผ่านการสืบค้นร่วมกับคนอื่น *การคิดเพื่อตนเอง* จะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและหาคำตัดสินด้วยตนเองโดยไม่พึ่งพาข้อมูล คำตอบตามสิ่งที่คนอื่นพูด (Lipman, 1988a, pp.6-8) การใช้เหตุผลที่สัมพันธ์กับการคิด วิพากษ์นี้แสดงถึงการใช้เหตุผลเพื่อให้เหตุผล*สนับสนุน* ซึ่งก็คือการพยายามให้เหตุผลเพื่อ*สนับสนุน* ความคิดหรือคำตัดสิน

การคิดเพื่อตนเองจะสัมพันธ์กับ*ความรับผิดชอบทางการคิด (cognitive accountability)* ซึ่งความรับผิดชอบทางการคิดหมายถึง เราจะต้องมีความรับผิดชอบต่อความคิดเห็น หรือ คำตัดสินของเราเอง โดยต้องให้เหตุผลสนับสนุนความคิดเห็นของเราเสมอ ตัวอย่างเช่น ครูตัดเกรดให้นักเรียนก็ต้องมีความรับผิดชอบต่อที่จะต้องให้เหตุผลว่าทำไมจึงตัดเกรดเช่นนั้น เหตุผลสำหรับการตัดเกรดก็คือการแสดงเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ตัดเกรดนั่นเอง ความรับผิดชอบทางการคิดจะทำให้เรามีเหตุผลสำหรับคำตัดสินของเรา ซึ่งแสดงว่าคำตัดสินของเรานั้นไม่ได้มาจากคนอื่นแต่มาจากการคิดของเราเอง ความรับผิดชอบทางการคิดจึงเป็นคุณลักษณะที่สนับสนุนและพัฒนาให้นักเรียนมี*อัตตาณัติ*ทางความคิดและพัฒนาการคิดด้วยตนเอง(Lipman, 1988a, p. 8) อย่างไรก็ตาม นอกจากการอ้างอิงเกณฑ์แล้ว การคิดวิพากษ์จะต้องทำงานร่วมกับการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองและการพิจารณาที่ไวต่อเหตุด้วยและทำงานร่วมกับ 4 ทักษะการคิดอื่น *การสืบค้น การจัดการข้อมูล การแปลด้วย*เช่นกัน

จะเห็นได้ว่าเป้าหมายหนึ่งของการคิดวิพากษ์ตามแนวคิดของลิปแมนคือ ต้องการให้ผู้คิดหรือนักเรียนสามารถคิดเพื่อตนเอง มี*อัตตาณัติ*ทางความคิด ขณะที่การใช้เหตุผลเป็นทักษะสำคัญของการคิดวิพากษ์ ดังนั้นเป้าหมายของการใช้เหตุผลสำหรับลิปแมนก็เพื่อพัฒนาให้ผู้คิดมี*อัตตาณัติ*ทางความคิด สามารถหาคำตัดสินได้ด้วยตนเอง โดยสามารถใช้เหตุผลเพื่อโต้แย้ง สนับสนุนและปกป้องความคิดเห็นหรือคำตัดสินของตนเองได้ การใช้เหตุผลตามแนวคิดของลิปแมนจะไม่ใช่แค่การเข้าใจ*ความสมเหตุสมผล (valid)* แต่ในโครงสร้างของการอ้างเหตุผลแบบแผนจำพวก อุปนัย นิรนัย เท่านั้น แต่เราควรเข้าใจโครงสร้างการอ้างเหตุผลเพื่อนำไปปรับใช้สนับสนุนความคิดเห็นและหาคำตัดสินในชีวิตประจำวันให้มีความน่าเชื่อถือและสมเหตุสมผล แนวคิดของลิปแมนดูเหมือนให้ความสำคัญกับตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผนมากกว่าการใช้เหตุผลแบบแผน เพราะตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผนนั้นเกี่ยวกับการอ้างเหตุผลในเชิงปฏิบัติในชีวิตประจำวันและประเภทต่างๆของ*การใช้เหตุผลบกพร่อง (fallacies)* ในการใช้เหตุผลเชิงปฏิบัตินั้นถือเป็นเกณฑ์ข้อห้ามสำหรับการอ้างเหตุผลที่สามารถปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้

แนวคิดของลิปแมนเห็นว่าวิชาปรัชญาเหมาะสมสำหรับการพัฒนาการใช้เหตุผลและการคิดวิพากษ์ เพราะการทำปรัชญาเป็นกิจกรรมที่ใช้การคิด ใช้เหตุผลสนับสนุน หรือ โต้แย้งเพื่อตรวจสอบมโนทัศน์ต่างๆที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของเรา การทำปรัชญาจึงช่วยฝึกฝนในเราให้เหตุผลและคิดวิพากษ์ การทำปรัชญากับนักเรียนจึงถือเป็นการฝึกใช้เหตุผลให้กับนักเรียน แกเร็ธ แมทธีวส์ (Gareth

---

ในการค้นคว้าร่วมกับผู้อื่นในชุมชนแห่งการสืบเสาะ นักเรียนจะต้อง*คิดเพื่อตนเอง* ครูจะต้องชักชวนให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดและเปิดเผยความคิดตนเองกับคนอื่น ครูไม่ควรให้นักเรียนต่างคนต่างคิดเงียบๆกับตนเองคนเดียว (Lipman, 1988, p. 156)

B. Matthews) (Matthews, 1980, 1994) เป็นนักปรัชญาที่สนับสนุนแนวคิดปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน แมทธิวส์<sup>65</sup> (Matthews, 1980) ได้แสดงตัวอย่างการทำปรัชญากับเด็กนักเรียนวัยต่ำ 7 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กในวัยนี้สามารถใช้ทำปรัชญาได้และสามารถใช้เหตุผลได้ด้วยเช่นกัน ต่อไปนี้คือตัวอย่างการใช้เหตุผลของเด็ก

ตัวอย่างที่ 1: Tim (อายุ 6 ปี) ตอบว่า “*อาฮะ ผมไม่คิดว่าทุกสิ่งทุกอย่างเป็นความฝัน เพราะในความฝันผู้คนไม่มีมาเที่ยวถามว่านี่เป็นความฝันรีเปล่า*”<sup>66</sup> (Matthews, 1980, p. 23)

แมทธิวส์(Matthews, 1980) กล่าวว่าการแก้ปัญหาเรื่องความฝันกับความจริงของ Tim นั้น แสดงถึงการอ้างเหตุผลและมีความสมเหตุสมผล(valid) ซึ่งสามารถวิเคราะห์เป็นการอ้างเหตุผลดังนี้

- (1) ถ้าทุกสิ่งทุกอย่างเป็นความฝันแล้ว ผู้คนจะไม่เที่ยวถามว่าเป็นความฝันหรือไม่
- (2) ผู้คนเที่ยวถามว่าเป็นความฝันหรือไม่

ดังนั้น

- (3) ไม่จริงที่ว่าทุกอย่างเป็นความฝัน

การอ้างเหตุผลนี้มีความสมเหตุสมผลกันภายในชุดข้อความ โดยข้อสรุปนั้นถอดมาจากข้ออ้าง(1) กับ (2) แต่ความน่าเชื่อถือของข้อสรุปนี้ก็อาจจะต้องตรวจสอบที่ข้ออ้าง (1) เป็นจริงหรือไม่ (Matthews, 1980, p. 25)

ตัวอย่างที่ 2: Ian (อายุ 6ปี) รู้สึกรำคาญที่ลูกๆของเพื่อนพ่อแม่ของเขา 3 คนแย่งดูทีวีที่บ้าน ซึ่งทำให้เขาพลาดรายการโปรด เขาถามแม่เขาด้วยความไม่พอใจว่า “*แม่ ทำไม 3 คนที่เห็นแก่ตัวจึงดีกว่า 1 คนที่เห็นแก่ตัว*”<sup>67</sup> (Matthews, 1980, p. 28)

แมทธิวส์(Matthews, 1980) อธิบายว่า สิ่งที่ Ian พูดสามารถวิเคราะห์เป็นการใช้เหตุผลได้ ดังนี้ เมื่อ  $x$  ได้สิ่งที่  $x$  ต้องการด้วยการเอามาจาก  $y$  แล้ว  $x$  จะเป็นคนเห็นแก่ตัว และเมื่อเด็ก 3 คนได้ในสิ่งที่เขาต้องการ(ได้ดูรายการที่พวกเขาชอบ) ด้วยการเอามาจากอีกคน(โอกาสในการดูรายการโปรดของ Ian เสียให้กับเด็ก 3คน) ซึ่งทั้งเด็ก 3 คนนี้ก็น่าจะเห็นแก่ตัวเช่นกัน และคำพูดของ Ian นั้นแสดงถึงการให้เหตุผลสนับสนุน(justification) การกระทำของเด็ก 3 คน ซึ่ง Ian กำลังตั้งคำถามว่าการกระทำของเด็ก 3 คนนี้นั้นวางอยู่เหตุผลสนับสนุนที่ชอบธรรมแล้วหรือ? ทำไมความเห็นแก่ตัวของคนจำนวนมากจึงดีกว่าคนเห็นแก่ตัวหนึ่งคน เพราะความเห็นแก่ตัวเป็นการกระทำที่ไม่ควรทำในสังคม โดยมีนัยยะทางปรัชญาที่อ้างอิงถึงความคิดเรื่องหลักการประโยชน์นิยมทางจริยศาสตร์และ

<sup>65</sup> แมทธิวส์(Matthews, 1980) สอนวิชา Philosophy and the Young Child ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และมอบหมายให้นักเรียนในชั้นเรียนไปทำปรัชญากับเด็กๆ ตัวอย่างต่างๆในงานของแมทธิวส์(Matthews, 1980) จะมาจากการเก็บข้อมูลของนักเรียนที่ได้ทำปรัชญากับเด็ก รวมถึงตัวอย่างของแมทธิวส์ที่ได้ทำปรัชญากับเด็ก

<sup>66</sup> Tim (six years) answered, “Well, I don’t think everything is a dream, ‘cause in a dream people wouldn’t go around asking if it was a dream”

<sup>67</sup> Ian (six years) found to his chagrin that the three children of his parent’s friends monopolized the television; they kept him from watching his favorite program “Mother”, he asked in frustration, “Why is it better for three people to be selfish than for one”

ความเห็นแก่ตัว หลักการประโยชน์นิยมคือ การกระทำที่ดีและควรทำคือการกระทำที่จะต้องก่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่คนหมู่มาก และคำพูดของ Ian ได้ตั้งข้อสังเกตว่าประโยชน์สุขแก่คนส่วนมากอาจมาจากความเห็นแก่ตัวของคนหมู่มากซึ่งจะยังชอบธรรมและเป็นการกระทำที่ควรอยู่หรือไม่?

(Matthews, 1980, pp. 28-29)

ตัวอย่างที่ 3: Kristin (อายุ 5 ปี) เธอกำลังเรียนการอ่านเพื่อจำพยางค์และอ่านออกเสียงแต่ละพยางค์ เธอได้บอกกับพ่อว่า

Kristin: “หนูดีใจจริงๆ นะที่เรามีตัวหนังสือ”

พ่อ: “ทำไมล่ะลูก”

Kristin: “ก็ถ้าไม่มีตัวหนังสือ ก็ไม่มีเสียง และเมื่อไม่มีเสียง ก็ไม่มีคำพูด เมื่อไม่มีคำพูด...เราก็คิดไม่ได้ และพอเราคิดไม่ได้...และพอเราคิดไม่ได้ ก็ไม่มีโลก” (แมทธิวส์ แกเร็ธ ปี., 2546, p. 21)

สายโซ่การอ้างเหตุผลชุดนี้ของ Kristin แสดงถึงทักษะการอนุมานเชิงตรรกะ สายโซ่การอ้างเหตุผลชุดนี้ของ Kristin แสดงการอ้างอิงมาจากข้ออ้างก่อนหน้านั้นเป็นทอดๆ นำไปสู่ข้อสรุป แมทธิวส์ (Matthews, 1994) อธิบายการอ้างเหตุผลของ Kristin เป็นดังนี้ (1) ปราศจากคำพูด ก็ไม่มีสิ่งใดให้คิด และ (2) ปราศจากตัวหนังสือ ก็ไม่มีคำพูด ซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า “ปราศจากตัวหนังสือก็อาจไม่มีโลก” โดยข้อสรุปของเธอนั้นอนุมานมาจากข้ออ้างก่อนหน้านั้นทั้งหมด และการอ้างเหตุผลของ Kristin ยังคล้ายกับความคิดของพารเมนิดีส (Parmenides) ที่เสนอว่า “สิ่งเดียวกันนั้นมีอยู่จริง ทั้งเพื่อให้เกิดถึงและมีอยู่” ซึ่งสามารถสรุปเป็นความเข้าใจคือ “สิ่งที่คิดถึงได้เท่านั้นที่มีอยู่จริง”

(Matthews, 1994, pp. 15-16)

การใช้เหตุผลตามแนวคิดของลิปแมนคือ ทักษะการอนุมานและการใช้เหตุผลสนับสนุนทั้งให้เหตุผลสนับสนุนการกระทำกับให้เหตุผลสนับสนุนความคิด และการใช้เหตุผลจะทำงานร่วมกันกับการคิดวิพากษ์ที่จะนำไปสู่การคิดเพื่อตนเอง หรือ การคิดที่มีอัตตาณัติ และการใช้เหตุผลจะต้องแสดงความน่าเชื่อถือที่มีความสมเหตุสมผล ความเกี่ยวข้องกันของเนื้อหา ความคงเส้นคงวาและความสอดคล้องต้องกัน

การใช้เหตุผลตามแนวคิดของลิปแมนดังกล่าวไม่ได้จำกัดการใช้เหตุผลแต่เฉพาะการใช้คำบ่งชี้ทางตรรกะ(ตามองค์ประกอบที่สาม) นั้นเพราะความสามารถในการใช้เหตุผลสำหรับลิปแมนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการใช้ภาษา โดยลิปแมนเห็นว่าเด็กสามารถใช้เหตุผลได้เมื่อพวกเขาเริ่มมีความสามารถในการเหมารวมตั้งแต่ก่อนใช้ภาษาเป็นและครอบคลุมทั้งการใช้เหตุผลตรรกวิทยาแบบแผนที่มีการอ้างเหตุผลแบบนิรนัยรวมอยู่ด้วยและตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผนที่เน้นการใช้เหตุผลในชีวิตประจำวันและการใช้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการกระทำ จะเห็นได้ว่าการใช้เหตุผลตามแนวคิดของลิปแมนจะกว้างกว่าการใช้เหตุผลตามแนวคิดของเพียเซต์ที่มุ่งเน้นไปที่ทักษะการอนุมานแบบนิรนัย ในแง่นี้แนวคิดของลิปแมนที่มองว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีมีความสามารถในการใช้เหตุผลจึงไม่ขัดกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเซต์ เนื่องจากการใช้เหตุผลของลิปแมนกว้างกว่าเพียเซต์ แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนดังกล่าวเป็นฐานของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงทำให้เด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีสามารถเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้ นอกจากนี้ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนเน้นให้ครูช่วยเหลือให้นักเรียนใช้เหตุผล ซึ่งส่วนใหญ่เด็กจะยังพูดอธิบายเหตุผลไม่ชัดเจน ลิปแมนจึงต้องการให้ครูช่วยเหลือด้วยการถามขยายความคำพูดของนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนแสดง

เหตุผลและช่วยฝึกให้นักเรียนอธิบายด้วยเหตุผลอย่างถูกต้อง การช่วยเหลือของครูเป็นการตั้ง ศักยภาพการใช้เหตุผลของเด็กออกมาใช้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น แม้ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะเป็นการเรียนรู้ ร่วมกันเป็นกลุ่มกับคนอื่น ๆ แต่ผู้เขียนมองว่าแนวคิดของลิปแมนไม่ได้จำกัดการใช้เหตุผลจะเกิดขึ้น แต่เฉพาะในการพูดคุยกับผู้อื่น แต่ก็หมายรวมถึงการใช้เหตุผลกับตนเองคนเดียวในสถานการณ์ต่างๆ ด้วยเช่นกัน เนื่องจากแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลและการคิดวิพากษ์ดังกล่าวมุ่งหวังฝึกให้นักเรียนมี ความสามารถในการคิดเพื่อให้นักเรียนสามารถหาคำตัดสินในสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันที่ไม่ใช่แต่เฉพาะการประชุมโต้เถียงกับผู้อื่น เพียงแต่ลิปแมนต้องการให้ชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธี เรียนในโรงเรียน มากไปกว่านั้น วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่มีปัญหากับลักษณะการยึดตนเองเป็น ศูนย์กลางของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) (ตามองค์ประกอบที่สี่) เพราะลักษณะดังกล่าวของเพียเซต์ (Piaget, 2001) เกิดขึ้นในการพูดคุยแบบสนทนา แต่ชุมชนแห่งการสืบเสาะจะถูกดูแลและควบคุมโดย ครูให้การพูดคุยเป็นแบบบทสนทนาโต้ตอบที่แสดงถึงการสื่อสารแลกเปลี่ยนความเห็นต่อกันและ มุ่งเน้นการสืบค้น ดังนั้น เด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) สามารถเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้

แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนไม่ได้จำกัดคำตอบหรือการอ้างเหตุผลเหมือนกับแนวคิดของ เพียเซต์ ดังจะเห็นได้จากแนวคิดเรื่อง*การคิดสร้างสรรค์*ที่เน้นให้นักเรียนคิดถึงมุมมองอื่นๆ และครูจะ ช่วยกระตุ้นนักเรียนให้ช่วยกันคิดหามุมมองอื่นๆในประเด็นที่กำลังถกเถียงกันอยู่ การใช้เหตุผลของลิปแมนสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเซต์ในเรื่องทักษะการอนุมานเชิงตรรกะกับการให้เหตุผลสนับสนุน (ตามองค์ประกอบที่หนึ่งและสอง) กล่าวคือ การใช้เหตุผลของลิปแมนหมายถึงทักษะการอนุมานเชิง ตรรกะและการให้เหตุผลสนับสนุนความคิดความเชื่อ และยังครอบคลุมถึงการให้เหตุผลสนับสนุนการ กระทำด้วยเช่นกัน *การให้เหตุผลสนับสนุนเป็นการใช้เหตุผลทางจริยศาสตร์ (ethical reasoning)* ใน ประเด็นต่างๆทางสังคมและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำในชีวิตประจำวัน (Lipman, 1988b, p. 76; Lipman et al., 1980, p. 53)

จะเห็นได้ว่าแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของลิปแมนครอบคลุมมากกว่าและไม่ได้จำกัดตาม 4 องค์ประกอบเหมือนกับแนวคิดของเพียเซต์ตามที่เราได้อธิบายไป จึงทำให้เราเห็นศักยภาพของเด็กใน การใช้เหตุผล ซึ่งตัวอย่างของแมทธิวส์ (Matthews, 1980, 1994) ก็ได้แสดงให้เห็นว่าเด็กเล็ก(อายุต่ำกว่า 7 ปี, 3-6ปี) มีความสามารถในการใช้เหตุผล ซึ่งหากการศึกษาวางอยู่บนแนวคิดการใช้เหตุผล ของลิปแมนแล้ว ศักยภาพของการใช้เหตุผลของเด็กเล็กวัยต่ำกว่า 7 ปีเหล่านี้ก็จะได้รับการส่งเสริม และพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนยังมุ่งเน้นเพื่อลักษณะนิสัยการใช้เหตุผลและ การคิดวิพากษ์ที่สามารถนำไปใช้ทั้งการเรียนและในชีวิตประจำ ซึ่งนิสัยการคิดดังกล่าวยังส่งเสริม นักเรียนให้มีอัตตาณัติในการคิดตัดสินใจและเข้าใจสิ่งใดๆด้วยตนเองที่ไม่ใช่เพียงแต่การท่องจำความรู้ หรือ เชื่อคำตัดสินคนอื่น แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนจึงเหมาะกับการศึกษาที่ต้องการพัฒนา สติปัญญาทางการคิด แต่หากการศึกษาวางอยู่ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดแบบเพียเซต์ก็จะทำให้นักเรียนเด็กเล็กเสียโอกาสในการฝึกฝนศักยภาพในการใช้เหตุผลของพวกเขาและอาจทำให้ศักยภาพนี้ ลดถอยเมื่อถึงวัยตามเกณฑ์ของเพียเซต์และเด็กอาจจะพบว่าการเรียนรู้เหตุผลนั้นยากขึ้น

### 3.4 สรุป

การเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ประสบปัญหาจากแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลและลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ (Piaget & Inhelder, 1965) เนื่องจากแนวคิดของเพียเจต์เรื่องการใช้เหตุผลของเด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) จำกัดและแคบเกินไปทำให้เพียเจต์สรุปว่าเด็กวัยนี้ยังใช้เหตุผลไม่ได้โดยเน้นเฉพาะการอ้างเหตุผลแบบนิรนัย และการอ้างเหตุผลของเด็กอายุ 5-6 ปีในลำดับขั้นที่ 2 ประเภทที่สอง B (เห็นไม่ตรงกัน) ของเพียเจต์ (Piaget, 2001) ได้แสดงถึงศักยภาพและความสามารถของเด็กในการใช้เหตุผลในลักษณะค่าบังชี้ทางตรรกะ แต่เพียเจต์มองว่าเป็นการอ้างเหตุผลแบบปฐมและไม่ยอมรับเป็นการใช้เหตุผล รวมถึงการใช้เหตุผลของเพียเจต์ (Piaget & Inhelder, 1965) ไม่ครอบคลุมถึงการให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการกระทำ เช่น “ฉันอยากก่อกองไฟ เพราะเพื่อความร้อน” “ฉันตบหน้า Paul เพราะเขาหัวเราะใส่ฉัน” โดยเพียเจต์มองว่าการใช้เหตุผลเช่นนี้ของเด็กอายุ 3-6 ปี เป็นเพียงการคำพูดเชิงจิตวิทยาที่แสดงออกความปรารถนา ความตั้งใจของผู้พูด ขณะที่แนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของลิปแมน นั้นครอบคลุมตั้งแต่เด็กเล็กมีความสามารถในการเหมารวมและครอบคลุมทั้งการใช้เหตุผลตรรกวิทยาแบบแผนที่รวมการอ้างเหตุผลแบบนิรนัยอยู่ด้วยและการใช้เหตุผลในตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผนที่เป็นการใช้เหตุผลที่สามารถนำไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวันและการใช้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการกระทำ แนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของลิปแมนจึงกว้างกว่าแนวคิดการใช้เหตุผลของเพียเจต์ แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนนั้นครอบคลุมเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีมีความสามารถในการใช้เหตุผล (เริ่มตั้งแต่มีความสามารถเหมารวม) แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนที่เป็นฐานของชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงไม่ขัดกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ เด็กวัยต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) จึงมีความสามารถในการใช้เหตุผลและสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้ ต่อมาลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) ตามแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget, 2001) ก็ไม่เป็นปัญหาต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ เพราะลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กวัยนี้จะเกิดขึ้นในการพูดคุยแบบการสนทนาและไม่มีครูคอยควบคุมการพูดคุย แต่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะพูดคุยในลักษณะบทสนทนาโต้ตอบ โดยมีครูคอยควบคุมการพูดคุยและส่งเสริมการใช้เหตุผล เด็กในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะถูกกระตุ้นให้แลกเปลี่ยนและรับฟังผู้อื่นตามลักษณะบทสนทนาโต้ตอบ ด้วยเหตุนี้เด็กวัยต่ำกว่า 7 ปีจึงสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้โดยมีครูคอยควบคุมไม่ให้เกิดลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กเป็นอุปสรรคในการเรียนมากนัก และหากการศึกษาวางอยู่บนแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลตามทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ที่ไม่ยอมรับให้เด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี (3-6ปี) เรียนการใช้เหตุผลแล้ว ก็ย่อมจะทำให้เด็กเสียโอกาสในการพัฒนาการศักยภาพในการใช้เหตุผลของพวกเขา รวมถึงการใช้เหตุผลสำหรับเพียเจต์เหมือนจะละเลยการให้เหตุผลสนับสนุนการกระทำที่เป็นเรื่องทางจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและสังคมในชีวิตประจำวัน ซึ่งหากละเลยการให้เหตุผลเช่นนี้ก็ย่อมทำให้เด็กอาจขาดโอกาสได้พัฒนาและฝึกฝนการใช้เหตุผลทางจริยศาสตร์

ขณะที่แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมน นั้นอธิบายครอบคลุมการใช้เหตุผลทั้งแบบทักษะการอนุมานกับการใช้เหตุผลสนับสนุนความคิดและการกระทำ เด็กเล็กที่สามารถใช้ภาษาได้ก็ถือว่ามีความศักยภาพและความสามารถในการใช้เหตุผล ซึ่งครูหรือผู้ใหญ่ควรช่วยเหลือและส่งเสริมให้พวกเขา

พัฒนาความสามารถนี้ การใช้เหตุผลตามแนวคิดของลิปแมนจึงให้เด็กได้รับโอกาสพัฒนาศักยภาพการใช้เหตุผลของพวกเขา นอกจากนี้การใช้เหตุผลสำหรับลิปแมนก็นำไปที่ใช้เหตุผลในชีวิตประจำวันและการตัดสินใจทางจริยธรรมซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการใช้ชีวิตของเด็ก การใช้เหตุผลสำหรับลิปแมนยังมุ่งเน้นให้นักเรียนคิดวิพากษ์โดยสามารถคิดเพื่อตนเอง หรือ คิดอย่างมีอัตตาณัติ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยความเข้าใจของตนเองและวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะยังเป็นวิธีเรียนที่ช่วยส่งเสริมแนวคิดการใช้เหตุผลดังกล่าว แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนจึงเหมาะสมกับการศึกษาที่มุ่งพัฒนาการคิดสติปัญญาของนักเรียน

ในบทที่ 3 คือการสำรวจแนวคิดคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์และได้เสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ ดังนั้นแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถเป็นวิธีเรียนในโรงเรียนตั้งระดับอนุบาลที่นักเรียนอยู่ในวัยต่ำกว่า 7 ปี ต่อจากนี้ในบทที่ 4 คือการพิจารณาแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะในทางญาณวิทยาสังคมได้แก่ แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะกับปัญหาการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มทางญาณวิทยาสังคม ซึ่งบทที่ 4 นี้จะเสนอแนวทางที่แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาทางญาณวิทยาดังกล่าว



## บทที่ 4

### ชุมชนแห่งการสืบเสาะกับปัญหาการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มทางญาณวิทยา สังคม

ในบทที่ 3 นั้นได้สำรวจปัญหาความขัดแย้งกันระหว่างวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ (Piaget, 1953, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) เนื่องจากแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน มีองค์ประกอบของการใช้เหตุผลเป็นหัวใจสำคัญในการเรียนและวิธีดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในโรงเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลที่นักเรียนในระดับนี้มีอายุต่ำกว่า 7 ปี จึงทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์เพราะทฤษฎีดังกล่าวของเพียเจต์เสนอว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีไม่สามารถใช้เหตุผลได้ ซึ่งผู้เขียนได้แสดงให้เห็นแล้วว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์และวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถนำไปใช้ในโรงเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลได้

ในบทนี้จะพูดถึงวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเชื่อมโยงกับข้อถกเถียงทางญาณวิทยาในเรื่องการหาความรู้แบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม (*Group deliberation*) เนื่องจากแนวคิดเรื่องชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนมีลักษณะเหมือนกับการหาความรู้ร่วมกันแบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางญาณวิทยาสังคม นักปรัชญาที่เสนอแนวคิดการไตร่ตรองเป็นกลุ่มได้แก่ จอห์น สจวต มิลล์ (John Stuart Mill) (Mill, 1859) คาร์ ปอปเปอร์ (Karl Popper) (Popper, 1972) เยอร์เก้น ฮาเบอร์มาส (Jurgen Habermas) (Habermas, 1996) และเฮเลน ลองจิงโน (Helen E. Longino) (Longino, 1990, 2002) อย่างไรก็ตามวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม อาจประสบกับปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม (*Groupthink*) ที่วิจารณ์โดยนักญาณวิทยาญาณสังคมคนสำคัญได้แก่ มีเรียม โซโลมอน (Miriam Solomon) (Solomon, 2006) และแซนสไตน์ (Sunstein) (Sunstein, 2011) วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงอาจประสบกับปัญหาดังกล่าวไปด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะก็อาจประสบกับข้อวิจารณ์ของโกลแมน ในเรื่องการเรียนรู้อันเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้เขียนจะเสนอคำอธิบายที่แสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงข้อวิจารณ์ดังกล่าวและจะเสนอเหตุผลสนับสนุนวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะชุมชนแห่งการสืบเสาะว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการเรียนในชั้นเรียน

ในหัวข้อ 4.1 จะสำรวจแนวคิดการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางญาณวิทยาสังคมและจะอธิบายถึงลักษณะของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนนั้นเหมือนกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม หัวข้อ 4.2 จะสำรวจข้อวิจารณ์ที่มีต่อวิธีการหาความรู้แบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่มของโซโลมอน (Solomon, 2006) และแซนสไตน์ (Sunstein, 2011) และสำรวจวิธีการหาความรู้แบบการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคน (*aggregation of individual decision*) ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีหาความรู้ร่วมกันอีกแนวทางหนึ่งที่โซโลมอนและแซนสไตน์สนับสนุน จากนั้นผู้เขียนจะเสนอข้อวิจารณ์ต่อวิธีการหาความรู้แบบการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคน

ในหัวข้อ 4.3 จะสำรวจข้อวิจารณ์ของโกลแมน (Goldman, 1999) ต่อวิธีการเรียนรู้อันเป็นกลุ่ม แม้โกลแมนจะวิจารณ์งานของเคนเนธ บรูฟฟี (Kenneth Bruffee) (Bruffee, 1993) แต่

แนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มของบรูฟฟีมีลักษณะวิธีที่คล้ายกับวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน จึงทำให้ข้อวิจารณ์ของโกลแมนต่อบรูฟฟีนั้นกระทบต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะด้วยเช่นเดียวกัน ต่อมาในหัวข้อ 4.4 จะเป็นการเสนอข้อสนับสนุนต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่เหมาะสมและแสดงให้เห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาอันเกิดมาจากข้อวิจารณ์ของโซโลมอน ชันสตันและโกลแมน สุดท้ายได้แก่หัวข้อ 4.5 คือข้อสรุป

#### 4.1 การไตร่ตรองเป็นกลุ่มและชุมชนแห่งการสืบเสาะ

การหาความรู้ร่วมกันแบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางญาณวิทยาสังคมคือทัศนคติที่เห็นว่าวิธีการหาความรู้ หรือ คำตัดสินควรมาจากกลุ่มของปัจเจกบุคคลร่วมกันถกเถียงด้วยเหตุผล แนวคิดสำคัญของทัศนคตินี้ได้แก่ การร่วมกันหาความรู้ดังกล่าวจะต้องดำเนินไปด้วยการใช้เหตุผล มีอำนาจทางสติปัญญาที่เท่าเทียมกัน (*equality of intellectual authority*) หมายถึงทุกความเห็นของทุกคนจะเท่าเทียมกัน ไม่มีความเห็นของใครที่มีความสำคัญกว่าหรือครอบงำความเห็นคนอื่น ๆ และสุดท้ายคือการหาฉันทามติร่วมกัน (*consensus*) ทัศนคตินี้เห็นว่าการถกเถียงกันด้วยเหตุผลระหว่างบุคคลในกลุ่มจะช่วยให้เกิดการประเมินความเห็นของกันและกัน ในขณะที่เดียวกันปัจเจกจะรู้ข้อผิดพลาดของความคิดตนเองจากการถูกวิพากษ์โดยผู้อื่นและยังได้รู้ข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้นจากผู้อื่นที่สามารถนำมาช่วยสร้างความรู้ร่วมกัน นักปรัชญาคนสำคัญที่เป็นตัวแทนของทัศนคตินี้ได้แก่ ลองจิงโน (Longino, 1990, 1994, 2002) ลองจิงโนเสนอแนวคิดการไตร่ตรองเป็นกลุ่มจากพื้นฐานการสร้างความรู้วิทยาศาสตร์ ลองจิงโนยอมรับว่าการสร้างความรู้วิทยาศาสตร์ย่อมได้รับอิทธิพลเชิงสังคมเข้ามา มีส่วนในการกำหนดความรู้วิทยาศาสตร์ อิทธิพลเชิงสังคมดังกล่าวเป็นอคติที่มาจากคุณค่าทางสังคมที่นักวิทยาศาสตร์แต่ละคนยอมรับ เช่น อุดมการณ์ทางการเมือง ความเชื่อและคุณค่าของสังคมต่างๆ ทัศนคติในเชื้อชาติ เพศ ผลประโยชน์ทางอาชีพ แนวทางขององค์กรที่เป็นสมาชิก เป็นต้น ลองจิงโนจึงเสนอให้การสืบค้นทางวิทยาศาสตร์จะต้องมีการถกเถียงกันเป็นกลุ่มในชุมชนนักวิทยาศาสตร์เพื่อสลายอคติดังกล่าว การถกเถียงด้วยเหตุผลของนักวิทยาศาสตร์ในชุมชนจะเป็นวิธีในการร่วมกันท้าทายและตรวจสอบสมมติฐาน หลักฐาน วิธีการและผลการทดลองจากหลากหลายมุมมองและร่วมกันให้เหตุผลสนับสนุนเพื่อรองรับความรู้จากฉันทามติของชุมชน ลองจิงโน (Longino, 1994) เสนอเงื่อนไข 4 ประการสำหรับการสร้างความรู้ผ่านการถกเถียงร่วมกันดังนี้

ประการแรก จะต้องมีการจัดประชุมที่เป็นสาธารณะสำหรับการถกเถียง วิพากษ์ วิจารณ์ในเรื่องหลักฐาน วิธีวิจัย สมมติฐานและเหตุผลสนับสนุน

ประการที่สอง จะต้องมีการวิพากษ์วิจารณ์เกิดขึ้น กลุ่มหรือชุมชนจะไม่ใช้แค่ยอมรับ *ความเห็นต่าง (dissent)* แต่ในการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์ของกลุ่มจะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ เกิดการเปลี่ยนแปลงทฤษฎีตามการถกเถียงที่เกิดขึ้น

ประการที่สาม จะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานร่วมกัน เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินสมมติฐาน ประเมินหลักฐาน ประเมินทฤษฎี และเกณฑ์มาตรฐานร่วมกันในเรื่องเป้าหมายของงานวิจัย มาตรฐานดังกล่าวเป็นเกณฑ์ทั่วไป เช่น *ความสอดคล้องต้องกัน (coherence)* *ความถูกต้องแม่นยำ (accuracy)* ความกว้างของขอบเขต คุณค่าทางสังคมบางประการ เป็นต้น เกณฑ์มาตรฐาน



เหล่านี้ควรเป็นที่ยอมรับในสังคมต่างๆและเกณฑ์มาตรฐานนี้ไม่ใช่เกณฑ์ที่แน่นอนตายตัวแต่เป็นเกณฑ์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามการถกเถียงของกลุ่ม

ประการที่สี่ จะต้องมีย่านทางสติปัญญาที่เท่าเทียมกัน หมายความว่า จะต้องไม่มีใครหรือกลุ่มใดที่จะมีอำนาจหรืออิทธิพลเหนือกว่าคนอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นอำนาจทางการเมือง อำนาจทางเศรษฐกิจ ฉันทามติต้องมาจากการยอมรับอำนาจที่เท่าเทียมกันไม่ใช่มาจากการถูกอำนาจของกลุ่มใดบังคับให้เกิดฉันทามติ และฉันทามติจะต้องมาจากการวิพากษ์ถกเถียง อำนาจที่เท่าเทียมกันเป็นเงื่อนไขสำหรับการรวบรวมมุมมองที่หลากหลายจากคนทุกคนในกลุ่ม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าทุกคนจะยอมรับว่าทุกคนมีความเท่าเทียมทางสติปัญญาในทุกเรื่อง(Longino, 1994, pp. 144-145)

เงื่อนไข 4 ประการนี้จะทำให้เกิด*ภววิสัย (objective)* และนำไปสู่ฉันทามติในการรองรับความรู้ร่วมกัน *ภววิสัย* ในแง่นี้คือการสลایยอคติที่เป็นความเชื่อหรือคุณค่าภูมิหลังทางสังคมของนักวิจัยแต่ละคน(Longino, 1990, p. 73) ความรู้ที่ได้จากการไตร่ตรองเป็นกลุ่มภายใต้เงื่อนไขทั้ง 4 นี้จะเป็นความรู้ที่*ภววิสัย* ในแง่ที่ไม่ถูกครอบงำด้วยอคติส่วนตัวทางสังคมของนักวิจัยและเป็นความรู้ที่เป็นฉันทามติที่มาจากถกเถียงจากหลากหลายมุมมองของนักวิจัยในชุมชน(Longino, 1994, p. 145)

สรุปแนวคิดสำคัญของการไตร่ตรองเป็นกลุ่มหมายถึง วิถีหาความรู้ที่ต้องการให้สมาชิกร่วมกันถกเถียงด้วยเหตุผลและแลกเปลี่ยนข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลจะทำให้เกิด*ความหลากหลาย (diversity)* ของข้อมูลจากหลากหลายมุมมองและจากความขัดแย้งในกลุ่ม การถกเถียงด้วยเหตุผลจะช่วยให้เกิดการประเมินวิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นของกันและกันซึ่งก็จะช่วยให้เกิดการแก้ไขข้อบกพร่องของความคิดแต่ละคน และที่สมาชิกทุกคนจะต้องมีความเท่าเทียมกัน สมาชิกที่เป็นผู้เชี่ยวชาญหรืออาวุโสจะไม่มีอำนาจที่จะบังคับคนอื่นให้ยอมรับความคิดพวกเขา ขณะที่ลองจิโน้(Longino, 1990, 1994, 2002) เชื่อว่าการร่วมกันถกเถียงด้วยเหตุผลจะทำให้เกิดความเป็น*ภววิสัย (สลایยอคติส่วนตัวของแต่ละคน)* และสุดท้ายสามารถนำไปสู่การหาคำตัดสินร่วมกันที่เป็นฉันทามติในที่สุด

วิธชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน(Lipman, 2003; Lipman et al., 1980) มีลักษณะเหมือนกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม กล่าวคือ วิธชุมชนแห่งการสืบเสาะคือการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มและมีการถกเถียงร่วมกันด้วยเหตุผลภายใต้เงื่อนไข *การคิดวิพากษ์ การคิดห้วงใยและการคิดสร้างสรรค์* และสุดท้ายนำไปสู่*คำตัดสินร่วมกันหรือฉันทามติ* ดังที่ได้อธิบายมาแล้วในหัวข้อ 2.4 โดยครูไม่ได้มีอำนาจในการสั่งสอนและกำหนดแนวคิดหรือความรู้ให้กับนักเรียนและครูเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียน ครูจะมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการถกเถียงสืบค้นและควบคุมการสืบค้นให้อยู่ในเงื่อนไขทั้งสามดังกล่าว ครูต้องพยายามดูแลให้เกิดการใช้เหตุผลและกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นตรวจสอบวิพากษ์วิจารณ์ความเห็นของกันและกันด้วยการเสนอคำถามต่างๆในประเด็นที่กำลังถกเถียงเพื่อทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายในขณะที่ร่วมกันถกเถียง ในการถกเถียงร่วมกันนี้นักเรียนต่างก็จะได้เห็นอคติหรือ*ข้อสมมติล่วงหน้า (assumptions)* ของตนเองจากการถูกวิพากษ์วิจารณ์โดยคนอื่นๆและทำให้เกิดการสลایยอคติหรือเกิด*ความเป็นกลางหรือภววิสัย (impartiality/objectivity)* เกิดขึ้นในการหาคำตัดสิน การถกเถียงยังทำให้นักเรียนตรวจสอบและประเมินความเห็นต่อกันและช่วยให้มองเห็นข้อบกพร่องของความคิดตนเองและสามารถ*แก้ไขความ*

ถูกต้องด้วยตนเอง (self-correcting) ด้วยเช่นกัน การสลายอคติและสร้างความเป็นกลางนี้หมายถึง เวลาที่เราได้ฟังความเห็นของคนอื่นและเราเริ่มที่จะเห็นว่าความเห็นของตนในตอนแรกอาจผิดพลาด หรือร้อนติดสินเกินไป ตัวอย่างของการสลายอคติที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ครู: Lisa กับ Fran มีความเห็นเหมือนกับ Harry Stottlemeier ไหม?

เด็กชาย: เขาก่อกวน Lisa แต่เขาไม่ก่อกวน Fran

ครู: ทำไมเขาถึงก่อกวน Lisa

เด็กหญิง: บางทีเธอแค่ไม่ชอบเด็กผู้ชาย

ครู: ทำไมถึงพูดอย่างนั้น?

เด็กหญิง: หนูไม่รู้ บางทีเธอคิดว่าเด็กผู้ชายชอบอ้างว่าเก่งกว่าเด็กผู้หญิง และเธอไม่เห็นด้วยกับเรื่องนั้น

เด็กชาย: อาฮะ ก็พวกเด็กชายเก่งกว่าพวกผู้หญิง !

เด็กหญิง: ไม่ พวกนั้นไม่ได้เป็นอย่างนั้น ไม่เลย

ครู: แล้วคนอื่น ๆ มีความเห็นว่ายังไง? เด็กผู้ชายเก่งกว่าเด็กผู้หญิงไหม? ไม่ตอบทีเดียวพร้อมกันนะ ค่อยๆตอบทีละคน

เด็กชาย: ใช่ เด็กผู้ชายเก่งกว่าเด็กผู้หญิง

ครู: คุณหมายถึงเก่งในทุกอย่าง หรือ เก่งในบางอย่าง?

เด็กชาย: พวกเด็กผู้ชายเก่งกว่าผู้หญิงในเรื่องกีฬา

เด็กหญิง: พวกเด็กผู้ชายอาจเก่งกว่าผู้หญิงบางชนิดกีฬา แต่ก็มีกีฬาเช่นพวกวอลเลย์บอล พวกเราจะเก่งกว่าพวกเด็กผู้ชาย

เด็กชาย : ก็มีเด็กผู้ชายตั้งเยอะแยะที่เก่งกว่าเด็กผู้หญิงในกีฬาของผู้หญิง

เด็กหญิง: อาจจะ แต่ไม่เยอะ แต่ในกีฬาผู้หญิง ผู้หญิงส่วนใหญ่ก็เก่งกว่าพวกเด็กผู้ชาย

เด็กชาย: โอเค แต่กีฬาของผู้ชายส่วนใหญ่ เด็กผู้ชายส่วนใหญ่ก็เก่งกว่าเด็กผู้หญิง

ครู: พวกคุณกำลังบอกว่ามีเด็กผู้หญิงจำนวนหนึ่งที่เก่งกว่าเด็กผู้ชายส่วนใหญ่ แม้แต่ในกีฬาผู้ชายใช่ ไหม?

เด็กชาย: ก็คงใช่ครับ

เด็กหญิง : มันไม่จริงหรอกที่เธอพูดตอนแรก ที่บอกว่าเด็กผู้ชายเก่งกว่าเด็กผู้หญิง<sup>68</sup> (Lipman et al., 1980, pp. 69-70)

<sup>68</sup> Teacher: Do Lisa and Fran have the same attitude towards Harry Stottlemeier?

A boy: He bothers Lisa, but he doesn't bother Fran.

Teacher: Why does he bother Lisa?

A girl: Maybe she just doesn't like boys.

Teacher: Why do you say that?

A girl: I dunno. Maybe she thinks boys are always claiming to do better than girls, and she doesn't go along

with that.

จากตัวอย่างนี้ ในที่แรกเด็กชายพูดเหมารวมว่าเด็กผู้ชายเก่งกว่าเด็กผู้หญิง แต่หลังจากถกเถียงและแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูลต่อกันแล้ว ทำให้เห็นว่าเด็กชายเริ่มสลายอคติของตัวเองที่เหมารวมว่าเด็กชายเก่งกว่าเด็กหญิงและเด็กชายก็เริ่มยอมรับความเห็นของเด็กหญิงในเรื่องที่เด็กผู้ชายทั้งหมดไม่ได้เก่งกว่าเด็กผู้หญิงเพราะยอมรับว่ามีเด็กผู้หญิงจำนวนหนึ่งเก่งกว่าผู้ชายส่วนใหญ่ในกีฬาผู้ชาย ซึ่งนี่คือการสลายอคติและมีความเป็นกลางเกิดขึ้นและสุดท้ายพวกเขาก็ยอมรับความเห็นร่วมกัน(Lipman et al., 1980, p. 70)

การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองคือสิ่งสำคัญที่สุดของการเรียนรู้และการสืบค้นสำหรับลิปแมน(Lipman, 2003) การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองหมายถึงเราสามารถเห็นข้อบกพร่องความคิดตนเองจากจากข้อวิจารณ์ของคนอื่นและเรียนรู้แก้ไขให้ถูกต้องด้วยตนเองจะเกิดจากการร่วมกันถกเถียงในกลุ่มกับผู้อื่น การแก้ไขข้อบกพร่องด้วยตนเองถือเป็นข้อดีของชั้นเรียนที่เป็นชุมชนแห่งการสืบเสาะ กล่าวคือวิธีการชุมชนแห่งการสืบเสาะคือการถกเถียงที่จะทำให้เกิดการตรวจสอบความผิดพลาดของความคิดของกันและกันและสามารถช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง ขณะเดียวกันเราก็สามารถตระหนักถึงข้อบกพร่องของความคิดเราเองจากการที่คนอื่นวิจารณ์ จากนั้นเราในฐานะปัจเจกก็สามารถเรียนรู้และแก้ไขให้ถูกต้องด้วยตนเองจากการสร้างความรู้ร่วมกันกับคนอื่น ๆ (Lipman, 2003, p. 219)

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนประกอบด้วยแนวคิดเรื่องการถกเถียงร่วมกันด้วยการใช้เหตุผลที่จะทำให้เกิดความเห็นที่หลากหลายและเกิดการตรวจสอบวิพากษ์วิจารณ์และประเมินความเห็นต่อกันและเกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง และแนวคิดเรื่องบทบาทของครูที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการถกเถียงแต่ไม่ได้มีอำนาจกำหนดความรู้ซึ่งในแง่หนึ่งก็แสดงถึงการรักษาความเท่าเทียมกันทางสติปัญญาในกลุ่ม และสุดท้ายคือกลุ่มสามารถมีคำตัดสินร่วมกันหรือฉันทมติ

- 
- Boys: Well, they *are* better than girls!
- Girls: No, they ain't, neither!
- Teacher: What do the rest of you think? Are boys better than girls? No, don't all answer at once! One at a time.
- Boys: Yeah, boys are better than girls.
- Teacher: Do you mean in everything, or just in some things?
- Boys: They're better than girl in sports.
- Girls: They're better than girls in *some sports*, maybe, but there are sports, like maybe volleyball, where we're better than they are.
- Boys: There are plenty of boys better than girls in girls' sport.
- Girls: Maybe a few of them are, but in *most* girls' sport, *most* girls are better than *most* boys.
- Boys: Okay, but in most *boys'* sports, most boys are better than most girls.
- Teacher: Are you saying that there are some girls who are better than most boys, even in boys' sports?
- Boy: Could be.
- Girl: So it isn't true, what you first said, that boys are better than girls!

นอกจากนี้ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนยังคล้ายกันกับแนวคิดของลองจิ้นโน(Longino, 1990, 2002) ในเรื่องที่ว่าการทำงานกันไตร่ตรองเป็นกลุ่มจะช่วยให้เกิดการสลายอคติของแต่ละคน ก็จะเห็นว่าแนวคิดวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีลักษณะเหมือนกันกับแนวคิดการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางญาณวิทยาสังคมที่เป็นวิธีที่มีการถกเถียงด้วยการใช้เหตุผล เกิดความหลากหลายของข้อมูล เกิดการประเมินความเห็นต่อกันและมีการแก้ไขข้อผิดพลาดของแต่ละคน สมาชิกมีอำนาจที่เท่าเทียมกันทางสติปัญญาและหาฉันทามติของกลุ่ม วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเป็นการหาความรู้แบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม แต่ชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนจะแตกต่างกับการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางปฏิบัติ โดยชุมชนแห่งการสืบเสาะจะมีครูควบคุมอำนวยความสะดวกควบคุมชั้นเรียนและกระตุ้นฝึกฝนการคิด วิพากษ์ การใช้เหตุผล การคิดห้วงใยและการคิดสร้างสรรค์เพื่อฝึกฝนนิสัยการค้นคว้าที่ดีให้กับนักเรียน แต่การไตร่ตรองเป็นกลุ่มเป็นการถกเถียงกันระหว่างบุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญในระดับเท่าเทียมกันซึ่งไม่ได้มีครูทำหน้าที่อำนวยความสะดวกดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มถูกวิจารณ์โดยนักญาณวิทยาสังคมคนสำคัญได้แก่ มีเรียม โซโลมอน(Solomon, 2006)และเคส ซันสไตน์(Sunstein, 2011) โซโลมอนและซันสไตน์วิจารณ์วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มว่า ในการปฏิบัติจริงวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่หมายถึงปรากฏการณ์ที่สมาชิกจะเห็นคล้ายตามกันโดยที่สมาชิกไม่เปิดเผยและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างแท้จริงจึงทำให้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งข้อมูลที่ไม่ถูกเปิดเผยอาจเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการไตร่ตรอง ดังนั้นคำตัดสินจึงไม่ถูกต้องแม่นยำ โซโลมอนและซันสไตน์เห็นด้วยกับวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคน เป็นวิธีการหาความรู้ร่วมกันที่สามารถผลิตความรู้หรือคำตอบที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพมากกว่าการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม ขณะที่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีลักษณะเหมือนกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม จึงทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะน่าจะประสบปัญหาที่เกิดจากข้อโต้แย้งทางญาณวิทยาสังคมของโซโลมอนและซันสไตน์ด้วยเช่นกัน

#### 4.2 ปัญหาของการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทัศนะของโซโลมอนและซันสไตน์

โซโลมอน(Solomon, 2006) กล่าวว่าลักษณะที่ดีของวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มคือวิธีนี้จะทำให้เกิดการประเมินวิพากษ์วิจารณ์จากหลากหลายมุมมองซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาการใช้เหตุผลของปัจเจกและเกิดการแก้ไขข้อบกพร่องของความคิดของแต่ละคน ลักษณะเหล่านี้ถือเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มถูกมองว่าเป็นวิธีที่สามารถสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพกว่าการสร้างความรู้ลำพังคนเดียว

โซโลมอน(Solomon, 2006) วิจารณ์ว่าในการปฏิบัติจริงด้วยวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม จะทำให้เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม (groupthink) หมายถึงปรากฏการณ์ที่ปัจเจกมาไตร่ตรองร่วมกันเพื่อหาฉันทามติ ซึ่งการไตร่ตรองร่วมกันจะทำให้เกิดแรงกดดันในการพยายามหาฉันทามติ แรงกดดันทางสังคมเช่น แรงกดดันจากผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน แรงกดดันจากผู้อาวุโสที่มีอิทธิพล แรงกดดันจากกลุ่มย่อยในกลุ่มที่โดดเด่นและมีท่าทีมั่นใจ แรงกดดันเหล่านี้จะทำให้สมาชิกแต่ละคนต่างพากันปรับเปลี่ยนความเชื่อตนเองไปเห็นคล้ายตามความเห็นหนึ่งที่โดดเด่นซึ่งอาจมาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือผู้อาวุโสหรือกลุ่มย่อยที่มีท่าทีมั่นใจ และไม่สนใจข้อมูลของตนเองและไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลของ

ตนเองรวมถึงไม่ยอมแสดงข้อสงสัยหรือตั้งข้อสังเกตของตนเองต่อกลุ่ม ซึ่งข้อมูลที่ไม่เปิดเผยอาจเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การตัดสินใจหรือคำตอบที่ได้จากการคิดเป็นกลุ่มสามารถผิดพลาดเพราะหากความเห็นที่สมาชิกเห็นคล้ายตามกันผิดพลาด หรือ เพราะคำตอบที่สร้างขึ้นมาจากข้อมูลที่ขาดข้อมูลสำคัญ นอกจากนี้บ่อยครั้งที่ปรากฏการณ์ของการคิดเป็นกลุ่มนี้นำไปสู่*การสร้างข้อความเห็นของกลุ่ม (group polarization)* การสร้างข้อความเห็นของกลุ่มนี้หมายถึงกรณีที่สมาชิกในกลุ่มที่มีความคิดเห็นคล้ายกันมาประชุมร่วมกัน ภายหลังจากการไตร่ตรองกลุ่มจะมีคำตอบไปในทางสุดโต่งอีกซึ่งหากความเห็นในทิศทางนี้ผิดพลาดคำตอบของกลุ่มก็จะยิ่งผิดพลาดมากขึ้น ตัวอย่างของการสร้างข้อความเห็นของกลุ่มก็เช่น สมมติมีกลุ่มคนที่มีความเชื่อว่าบู่หรือไฟฟ้ามีสารเคมีที่ก่อให้เกิดมะเร็งไม่น้อยไปกว่าการสูบบุหรี่ปกติ เมื่อกลุ่มคนเหล่านี้มาไตร่ตรองร่วมกันก็อาจนำไปสู่ความเชื่อว่าบู่หรือไฟฟ้าไม่ดีและนำไปสู่ความเชื่อสุดโต่งอีกซึ่งคือ เราต้องสั่งห้ามใช้บู่หรือไฟฟ้าในประเทศ เป็นต้น

ข้อวิจารณ์เรื่องปัญหาการคิดเป็นกลุ่มดังกล่าวของโซโลมอน(Solomon, 2006) แสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางปฏิบัติจะเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่สมาชิกมักจะเห็นคล้ายตามความเห็นใดความเห็นหนึ่งโดยไม่สนใจข้อมูลตนเองและไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเองต่อกลุ่ม ซึ่งสาเหตุที่สมาชิกไม่สนใจข้อมูลตนเองนั้นอาจมาจากแรงกดดันทางสังคมเช่นเกรงกลัวอำนาจของผู้อาวุโส แรงกดดันจากผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน แรงกดดันที่ต้องการหาฉันทามติ เป็นต้น การตัดสินใจของกลุ่มจึงมาจากข้อมูลที่ไม่ดีพอและสุดท้ายการตัดสินใจของกลุ่มหลังจากการไตร่ตรองจะได้การตัดสินใจที่ผิดพลาด จากปัญหาการคิดเป็นกลุ่มเช่นนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มไม่ได้ช่วยให้สมาชิกเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่หลากหลายและไม่ได้ช่วยเกิดการประเมินข้อมูลร่วมกันที่จะช่วยในการพัฒนาความคิดและพัฒนาการใช้เหตุผล รวมไปถึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาคำตอบให้ดีขึ้นดังลักษณะที่ดีของการไตร่ตรองเป็นกลุ่มดังกล่าวเลย โซโลมอนจึงเห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มนั้นไม่ได้เป็นวิธีที่ดีสำหรับการสร้างความรู้

เคส ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะที่ดีของวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มไว้ 4 ประการดังนี้

**ประการแรกคือ** กลุ่มเท่ากับสมาชิกที่ดีที่สุด ซึ่งหมายถึงในกลุ่มนั้นจะมีสมาชิกที่สามารถรู้คำตอบที่ถูกต้องและสมาชิกเหล่านี้จะให้เหตุผลชักชวนสมาชิกคนอื่นยอมรับคำตอบที่ถูกต้อง การกระทำเช่นนี้จะทำให้สมาชิกที่ไม่มีความรู้หรือมีอคติจะถูกแก้ไขความคิดให้ถูกต้อง การไตร่ตรองร่วมกันจะสามารถช่วยแก้ไขข้อผิดพลาดของสมาชิกในกลุ่มและสุดท้ายคำตอบของกลุ่มจะนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

**ประการที่สองคือ** การรวบรวมข้อมูล กลุ่มเป็นผลรวมของสมาชิก กล่าวคือการไตร่ตรองเป็นกลุ่มจะสามารถได้ข้อมูลต่างๆของสมาชิกคนอื่นๆจึงทำให้รู้ข้อมูลได้มากกว่าปัจเจกบุคคลคนเดียว เช่นในกรณีที่กลุ่มไม่มีผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่กำลังหาคำตอบ แต่สมาชิกของกลุ่มต่างๆก็มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

กับประเด็นดังกล่าว การไตร่ตรองเป็นกลุ่มจะทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ได้ ซึ่งทำให้กลุ่มมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นมากขึ้น หรือในกรณีที่กลุ่มมีผู้เชี่ยวชาญอยู่ด้วยแต่สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มไม่สามารถหาคำตอบในประเด็นที่ถกเถียงได้ เมื่อมีการไตร่ตรองเกิดขึ้นก็จะทำให้สามารถดึงข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องจากสมาชิกของกลุ่มซึ่งก็จะช่วยให้กลุ่มสามารถช่วยกันหาคำตัดสินที่เหมาะสมได้

**ประการที่สาม**คือ การพัฒนาจากความเห็นส่วนใหญ่ หมายถึงสมาชิกในกลุ่มอาจมีความรู้ที่ถูกต้อง 50 เปอร์เซ็นต์ ภายหลังจากการไตร่ตรองร่วมกันแล้ว ด้วยเสียงใหญ่จะมีความเป็นไปได้ที่กลุ่มจะได้คำตอบที่ถูกต้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งย่อมดีกว่าการที่ปัจเจกแต่ละคนคิดคำตอบเองโดยไม่ได้ไตร่ตรองร่วมกันกับคนอื่น ๆ

**ประการที่สี่**คือ กลุ่มนำไปสู่สิ่งที่เกินจากแค่ผลรวมของสมาชิก การไตร่ตรองและการถกเถียงแลกเปลี่ยนข้อมูลจะช่วยคลี่กรองข้อมูลและแง่มุมต่างๆที่ทำให้กลุ่มสามารถนำไปสู่การหาวิธีแก้ไขอื่นๆที่ดีหรือสามารถทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ต่างๆในการแก้ปัญหาและการหาคำตอบ

ต่อมาซันสไตน์ (Sunstein, 2011) ได้เสนอความล้มเหลวของการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม 4 ข้อที่แสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มไม่เป็นดังเช่นลักษณะที่ดีทั้ง 4 ประการดังกล่าว

**ความล้มเหลวข้อแรกคือการขยายข้อผิดพลาด (amplification of cognitive errors)** ซันสไตน์ (Sunstein, 2011) อ้างถึงวิธี the representativeness heuristic ของแดเนียล คาร์เนอแมน พอล สโลวิช และเอมอส ทเวอส์กี (Daniel Kahneman, Paul Slovic และ Amos Tversky) (Kahneman, Slovic, & Tversky, 1982) ซึ่งมักถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจรวมกันเป็นกลุ่ม วิธีนี้คือการหาคำตัดสินจาก**ความน่าจะเป็น (probability)** โดยจะไตร่ตรองไปที่ข้อมูลต่างๆที่คล้ายกัน เช่น คุณสมบัติต่างๆที่คล้ายกันของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ความเป็นสาเหตุ ความคล้ายกันของสาเหตุกับผล และหาคำตัดสินใจจากข้อมูลที่คล้ายกัน ซึ่งข้อมูลที่คล้ายกันนี้คือตัวแทนข้อมูลสำหรับนำมาใช้ในการหาคำตัดสิน อีกวิธีหนึ่งที่มักนำมาใช้ตัดสินร่วมกันเป็นกลุ่มคือ the available heuristic ซึ่งเป็นวิธีที่เสนอโดยคาร์เนอแมน (Kahneman et al., 1982) เช่นเดียวกัน วิธีนี้จะหาคำตัดสินจากการพิจารณาข้อมูลที่เรานึกถึงได้โดยง่ายหรือข้อมูลที่เข้ามาอยู่ในความคิดของเราทันที ยกตัวอย่างเช่น เมื่อถูกถามว่าเราควรกลัวเฮอริเคนไหม หรือ เราควรกลัวพลังงานนิวเคลียร์ไหม เรามักจำกัดถึงอันตรายที่ร้ายแรงของเหตุการณ์เหล่านี้ เป็นต้น

ทั้งสองวิธีดังกล่าวมักถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งซันสไตน์ (Sunstein, 2011) เห็นว่าทั้งสองวิธีนี้บางครั้งนำไปสู่การขยายความผิดพลาด เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจของทั้งสองวิธีนี้มีข้อจำกัด ในวิธีแรกคือ the representativeness heuristic ซึ่งวิธีนี้จะสนใจเฉพาะข้อมูลที่คล้ายกัน ซึ่งการตัดสินใจจะสนใจแต่ข้อมูลที่คล้ายๆกันชุดนี้ชุดเดียวและไม่สนใจข้อมูลอื่นนอกเหนือจากข้อมูลชุดนี้ คำตัดสินจึงมาจากข้อมูลที่จำกัดเกินไป และในวิธีที่สองคือ the available heuristic โดยวิธีนี้ก็

จะสนใจแต่ข้อมูลที่เราหามาได้หรือคิดถึงได้โดยง่าย ซึ่งบ่อยครั้งข้อมูลที่หามาได้โดยง่ายนั้นเป็นอคติของสมาชิกที่มีร่วมกัน คำตัดสินจึงมาจากอคติที่ทำให้คำตัดสินผิดพลาด โดยซันสไตน์(Sunstein, 2011) ยกงานวิจัยของสเตสสัน(Stasson, Ono, K. Zimmerman, & H. Davis, 1988) ที่ได้เสนอกรณีอคติส่วนบุคคลของลูกขุนที่มีต่อจำเลยอันเนื่องมาจากภาพลักษณ์ของจำเลยหรือรูปร่างอันไม่ชวนมองของจำเลย ด้วยวิธี the representativeness heuristic และ the available heuristic ทำให้อคติของลูกขุนมักจะขยายออกไปยังลูกขุนคนอื่นมากกว่าจะถูกแก้ไขให้ถูกต้อง กรณีลูกขุนนี้ได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม (โดยอ้างอิงจากวิธี the representativeness heuristic และ the available heuristic) บางครั้งไม่ได้แก้ไขข้อผิดพลาด(อคติ)ให้ถูกต้องแต่กลับขยายความผิดพลาดและสามารถนำไปสู่การตัดสินที่ผิดพลาด (วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มจึงไม่เป็นไปตามลักษณะที่ดีประการแรก)

**ความล้มเหลวข้อที่สองคือการปกปิดข้อมูลและความรู้ที่มีร่วมกัน (hidden profiles and common knowledge)** วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มบางครั้งจะเกิดการปกปิดข้อมูล (hidden profiles) ซึ่งการปกปิดข้อมูลนี้เกิดจากสมาชิกของกลุ่มสนใจแต่ข้อมูลที่สมาชิกของกลุ่มมีร่วมกันและทำให้ข้อมูลที่สมาชิกส่วนน้อยมีไม่เหมือนกับสมาชิกส่วนใหญ่จะไม่ถูกเปิดเผยออกมา สมาชิกมักจะเปิดเผยข้อมูลที่ต่างจากข้อมูลที่คนส่วนใหญ่มี ในกลุ่มจึงมีแต่ข้อมูลที่คนส่วนใหญ่มีร่วมกันและขาดข้อมูลที่แตกต่างจากคนส่วนใหญ่ซึ่งข้อมูลที่แตกต่างนี้มักจะเป็นข้อมูลที่คนส่วนน้อยมี ผลก็คือคำตัดสินที่ได้จะผิดพลาด ลักษณะการปกปิดข้อมูลเช่นนี้สมาชิกในกลุ่มจะเปิดเผยแต่ข้อมูลด้านบวกเกี่ยวกับสิ่งที่คนส่วนใหญ่เห็นด้วยและเปิดเผยข้อมูลด้านลบในสิ่งที่คนส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย และยังปกปิดข้อมูลด้านลบของสิ่งที่คนส่วนใหญ่เห็นด้วยและปกปิดข้อมูลด้านบวกของสิ่งที่คนส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเพื่อต้องการที่จะคล้อยตามความเห็นของคนส่วนใหญ่และเพื่อนำไปสู่การมีฉันทามติมากกว่าจะมีการถกเถียงหรือเพิ่มข้อมูลที่แตกต่าง(Sunstein, 2011, pp. 321-322) ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ยกตัวอย่างการทดลองของสเตเชอร์และทิตัส(Stasser & Titus, 1985) การทดลองนี้ได้แสดงให้เห็นถึงการปกปิดข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นในวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มและยังแสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและอาจทำให้การตัดสินใจของกลุ่มเกิดความผิดพลาด การทดลองมี 2 สถานการณ์ ให้กลุ่มสมาชิก 3 คนร่วมกันหาบุคคลเข้าทำงาน มีผู้สมัคร นาย A. นาย B. และ นาย C. โดยนาย A. คือคนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน สถานการณ์แรกสมาชิกกลุ่มทุกคนจะได้ข้อมูลของผู้สมัครแต่ละคนเท่ากัน ซึ่งสมาชิกแต่ละคนเลือกนาย A. ก่อนเข้าประชุมและหลังประชุมทุกคนลงความเห็นเลือกนาย A. ในกรณีนี้มีประสิทธิภาพเพราะสมาชิกทุกคนได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและเท่ากัน ในสถานการณ์ที่สองแต่ละคนจะได้ข้อมูลนาย A. เพียง 30% และได้ข้อมูลผู้สมัครอีกสองคนมาน้อยต่างกัน ก่อนการประชุมสมาชิกสนใจจะเลือกนาย A. น้อยกว่า 25% และหากสมาชิกทุกคนเปิดเผยข้อมูลต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพครบถ้วนเกี่ยวกับนาย A. กลุ่มจะเลือกนาย A. หลังการประชุมผลลัพธ์ที่ได้คือกลุ่มเลือกคนอื่นและสมาชิกแต่ละคนมีเปอร์เซ็นต์ที่จะเลือกนาย A. ลดน้อยลงกว่าเดิมมาก ซันสไตน์ (Sunstein, 2011) อธิบายว่าในสถานการณ์ที่สองแสดง

ให้เห็นว่าเมื่อคนมาไตร่ตรองร่วมกันแล้วคนจะไม่แสดงข้อมูลที่ตนเองมีอย่างเต็มประสิทธิภาพ สุดท้ายก็อาจจะได้การตัดสินใจที่ไร้ประสิทธิภาพ (กลุ่มไม่เลือกนาย A) มากไปกว่านั้นการตัดสินใจของปัจเจกคนเดียวยังมีความรู้ที่มีประสิทธิภาพกว่าความรู้หลังจากประชุม (เปอร์เซ็นต์การสนใจนาย A. มากกว่าตอนหลังประชุม)

ปรากฏการณ์ที่สมาชิกสนใจและเปิดเผยแต่ข้อมูลที่สมาชิกส่วนใหญ่มีร่วมกันนี้คือ *ผลจากความรู้อันมีร่วมกัน (the common-knowledge effect)* กล่าวคือ ข้อมูลที่คนส่วนใหญ่ของกลุ่มมี อิทธิพลต่อการตัดสินใจของกลุ่มมากกว่าข้อมูลที่คนส่วนน้อยของกลุ่มมี ผลจากความรู้อันมีร่วมกันนี้ทำให้คนส่วนน้อยที่มีข้อมูลแตกต่างจากคนส่วนใหญ่ในกลุ่มไม่เปิดเผยข้อมูลของตน คำตัดสินจึงจะมาจากข้อมูลที่คนส่วนใหญ่มีร่วมกันซึ่งคำตัดสินนั้นสามารถเกิดความผิดพลาดได้ดังตัวอย่างของสเตเซอร์และทิทัส(Stasser & Titus, 1985) ที่ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ได้ยกมาและตัวอย่างนี้ได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งไม่ได้เป็นไปตามลักษณะที่ดีของวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในประการที่สอง

**ความล้มเหลวข้อที่สามคือการคล้อยตามกัน(cascades)** ซึ่งการคล้อยตามกันคือ กระบวนการที่สมาชิกในกลุ่มได้รับอิทธิพลต่อกันและทำให้สมาชิกไม่สนใจข้อมูลที่ตนเองมีและเชื่อคล้อยตามความเห็นของคนอื่น ซึ่งการคล้อยตามกันเช่นนี้จะทำให้สมาชิกไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลด้วยเช่นกันและสามารถนำไปสู่คำตอบที่ผิดพลาด การคล้อยตามกันมี 2 ประเภทคือ *การคล้อยตามกันโดยข้อมูล (informational cascades)* และ*การคล้อยตามกันโดยชื่อเสียง (reputational cascades/reputational pressure)* การคล้อยตามกันทั้งสองประเภทนี้อาจจะเกิดขึ้นเมื่อมีการไตร่ตรองร่วมกันเป็นกลุ่ม(Sunstein, 2011, p. 323)

*การคล้อยตามกันโดยข้อมูล*คือ ปรากฏการณ์ที่เมื่อเกิดการเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล คนในกลุ่มจะไม่สนใจข้อมูลตนเองและไม่เปิดเผยข้อมูลตนเอง และจะเห็นคล้อยตามข้อมูลของคนอื่น ในกรณีนี้คนจะเห็นคล้อยตามกันจากข้อมูลที่คนส่วนใหญ่ในกลุ่มเห็นตรงกัน ตัวอย่างเช่น ในการไตร่ตรองเป็นกลุ่มเพื่อรองรับนโยบายใหม่ สมาชิกทุกคนต่างก็มีข้อมูลของตนเองและจะได้พูดแสดงความคิดเห็นของตนเองตามลำดับ นายแอนดิวส์เป็นคนแรกที่แสดงความคิดเห็นและเห็นด้วยกับนโยบายใหม่ ต่อมานางบาร์เนสเป็นคนที่สอง ซึ่งจะเห็นด้วยกับนายแอนดิวส์หากความเห็นส่วนตัวของเธอนั้นเห็นด้วยกับนโยบาย แต่หากความเห็นส่วนตัวของนางบาร์เนสไม่เห็นด้วยกับนโยบายใหม่และตัวเธอก็มั่นใจความเห็นของตนเองเท่ากับมั่นใจความเห็นของแอนดิวส์แล้ว นางบาร์เนสอาจจะไม่เปิดเผยความเห็นและยังไม่ตัดสินใจใดๆ ต่อมาสมมติว่านายคาร์ตันได้เห็นการถกเถียงกันของนายแอนดิวส์กับนางบาร์เนสที่ทั้งสองต่างเห็นด้วยกับนโยบายใหม่และทั้งสองต่างมีเหตุผลสนับสนุน แม้นายคาร์ตันนั้นไม่เห็นด้วยกับนโยบายแต่ยังไม่ได้มีคำตอบที่แน่ชัด นายคาร์ตันอาจจะคล้อยตามนายแอนดิวส์กับนางบาร์เนสเพราะตนเองนั้นยังไม่มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีกว่านายแอนดิวส์กับนางบาร์เนส ซึ่งสิ่งที่นายคาร์ตันทำนี้คือการคล้อยตามคำตอบคนอื่นโดยไม่ได้สนใจข้อมูลของตนเอง ซึ่งคนต่อจากนายคาร์ตันก็อาจจะคล้อยตามคำตอบเช่นนี้ต่อไปอีก และผลลัพธ์ของการตัดสินใจของกลุ่มอาจจะผิดพลาดถ้าคำตอบของนายแอนดิวส์นั้นผิดพลาด(Sunstein, 2011, pp. 323-324) ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ยกการ



ทดลองของวิลลิงเกอร์และซีเกลเมเยท(Willinger & Zieglmeyer, 1998) เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเกิดการคล้อยตามกันโดยข้อมูลและนำไปสู่คำตอบของกลุ่มที่ผิดพลาด

ตามการทดลองของวิลลิงเกอร์และซีเกลเมเยท(Willinger & Zieglmeyer, 1998) ได้จัดกลุ่มคน 6 คนและให้สมาชิกในกลุ่มตอบคำถามว่าการทดลองนี้ใช้เหยือก A หรือ B โดยเหยือก A จะมีลูกบอลสีแดง 2 ลูกและสีขาว 1 ลูก ส่วนเหยือก B จะมีลูกบอลสีขาว 2 ลูกและสีแดง 1 ลูก ผู้ที่ตอบถูกจะได้รับเงิน \$ 2.00 สมาชิกแต่ละคนจะได้จับลูกบอลจากเหยือกและบันทึกผลการจับบอลลงในกระดาษ สมาชิกจะเรียงลำดับประกาศคำตอบของตนเองและจะไม่ประกาศผลการจับบอลของตนเอง ผลการทดลองที่ได้คือปรากฏการณ์คล้อยตามกัน โดย 77% จากการทดลองทุกรอบคนจะตอบตามคำตอบของคนอื่นที่ตอบก่อนหน้าตน และคนจะตอบคำตอบที่ไม่ตรงกับผลการจับของตนเอง (จับได้สีแดงก็ควรตอบว่าเหยือกA และจับได้สีขาวก็ควรจะตอบว่าเหยือกB) คิดเป็น 11% ที่คนจะตอบไม่ตรงกับข้อมูลของตัวเอง(จับได้สีแดง)และตอบตามคนอื่น(ตอบว่าเหยือกB) หากคนก่อนหน้ามากกว่า 2 คนขึ้นไปตอบไม่ตรงกับข้อมูลตนเอง ซึ่งแม้จะไม่ใช่ตัวเลขส่วนใหญ่แต่มากพอที่สามารถเกิดการคล้อยตามกัน ตารางที่ 4.1 คือผลการทดลองของวิลลิงเกอร์และซีเกลเมเยท(Willinger & Zieglmeyer, 1998)

คนที่	1	2	3	4	5	6	
ผลการจับ	แดง	แดง	แดง	ขาว	ขาว	ขาว	สีของบอล
คำตอบ	A	A	A	A	A	A	เหยือก

ตารางที่ 4.1. การคล้อยตามกันโดยข้อมูล (Willinger & Zieglmeyer, 1998, p. 291)

คำตอบที่ถูกของการทดลองนี้คือเหยือกB จากผลการทดลองตามตารางที่ 4.1 ที่แสดงข้อมูลส่วนตัว (ผลการจับ) บอลสีแดง 3 คนและบอลสีขาว 3 คน หากคนตอบตามข้อมูลของตนเองแล้ว (บอลสีแดงควรตอบเหยือกA และบอลสีขาวควรตอบเหยือกB) ความน่าจะเป็นที่คำตอบของกลุ่มจะถูกมีถึง 50% แต่การเกิดการคล้อยตามกันจึงทำให้คำตอบของกลุ่มนั้นผิด

จากเหตุการณ์การคล้อยตามกันโดยข้อมูลเช่นนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า การไตร่ตรองเป็นกลุ่มที่มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกันนั้นจะทำให้คนมักคล้อยตามคำตอบคนอื่นและอาจไม่สนใจพิจารณาข้อมูลตนเอง และอาจจะไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเองให้กับกลุ่ม กลุ่มจึงไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้เพิ่มขึ้น และอาจไม่ได้ข้อมูลที่สำคัญ การตัดสินใจของกลุ่มจึงสามารถผิดพลาดได้ เพราะการตัดสินใจของกลุ่มมาจากการคล้อยตามกันและไม่ได้ตัดสินใจจากข้อมูลที่มากและหลากหลาย ซึ่งหากความเห็นที่เห็นคล้อยตามกันนั้นผิดพลาดก็จะทำให้การตัดสินใจของกลุ่มนั้นผิดพลาด

การคล้อยตามกันโดยชื่อเสียงหมายถึง สมาชิกในกลุ่มไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลของตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นปรปักษ์หรือการไม่ลงรอยกับคนอื่น ๆ ในกลุ่ม กล่าวคือคนบางส่วนในกลุ่มมีข้อมูลและเหตุผลที่ไม่เห็นด้วยกับเสียงส่วนใหญ่ในกลุ่ม แต่เขาก็มักไม่แสดงความเห็นต่างกับกลุ่มและยอมคล้อยตามความเห็นส่วนใหญ่เนื่องจากเกรงจะถูกลงโทษทางสังคม เช่น ถูกตัดออกกลุ่ม ถูกมองว่าตนเองมีทัศนคติที่ไม่ดีในสังคมนั้นๆ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น การประชุมกันเรื่องปัญหาโลกร้อน อัลเบิร์ตแสดงความคิดเห็นว่าโลกร้อนเป็นปัญหาจริงจัง บาร์บาราเห็นด้วยเพราะเธอไม่อยากถูกมองว่าไม่ใส่ใจปัญหาโลกร้อน เมื่อทั้งอัลเบิร์ตกับบาร์บาราเห็นด้วยว่าโลกร้อนเป็นปัญหาจริงจัง ซินเธียร์ก็เห็นด้วยกับทั้งอัลเบิร์ตกับบาร์บารา แต่ไม่ใช่เพราะเธอเชื่อว่าโลกร้อนเป็นปัญหาจริงจัง แต่เป็นเพราะไม่

อยากขัดกับทั้งสองคนนี้และต้องการรักษาทัศนคติที่ดีของตนในเรื่องโลกร้อน ต่อมาเดวิดก็จะคล้อยตามว่าโลกร้อนเป็นปัญหาจริงจึงแม้ว่าเขาจะไม่เห็นด้วยก็ตาม ซึ่งหากความเห็นของอัลเบิร์ตผิด คำตอบของกลุ่มจะผิดตาม เหตุการณ์เช่นนี้คือการคล้อยตามกันโดยชื่อเสียง ซึ่งการคล้อยตามกันเช่นนี้มาจากแรงกดดันทางสังคมที่คนไม่ต้องการให้ตนเองขัดแย้งกับคนส่วนใหญ่ในสังคม จึงทำให้คนมักจะคล้อยตามความเห็นส่วนใหญ่และไม่ยอมแสดงข้อมูลที่ขัดแย้งกับคนในกลุ่ม ผลก็คือกลุ่มไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้เพิ่มขึ้นและหลากหลาย สุดท้ายคำตอบของกลุ่มก็สามารถเป็นคำตอบที่ผิดพลาดได้หากคำตอบของคนส่วนใหญ่นั้นผิดพลาด(Sunstein, 2011, pp. 325-326)

*การคล้อยตามกันโดยข้อมูลและการคล้อยตามกันโดยชื่อเสียง*คือเหตุการณ์ที่คนจะเห็นด้วยกับคนส่วนใหญ่และไม่เปิดเผยข้อมูลที่ขัดแย้งกับความเห็นของคนส่วนใหญ่ในกลุ่ม *การคล้อยตามกันโดยข้อมูล*นั้นเกิดจากข้อมูลที่คนส่วนใหญ่ในกลุ่มเห็นด้วยและมีร่วมกัน ซึ่งข้อมูลที่เป็นความเห็นส่วนใหญ่เช่นนี้จะทำให้คนในกลุ่มต่อๆมาจะเห็นคล้อยตามความเห็นส่วนใหญ่และไม่สนใจและไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเอง ส่วน*การคล้อยตามกันโดยชื่อเสียง*เกิดจากแรงกดดันทางสังคมที่ทำให้คนเห็นคล้อยตามกันเพราะคนเกรงกลัวการลงโทษทางสังคมจึงไม่อยากเป็นปรปักษ์กับคนในสังคม หากความเห็นที่คนคล้อยตามกันนั้นผิดคำตอบของกลุ่มย่อมผิดพลาดตามไปด้วย การคล้อยตามกันดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าวิธีการไต่ตรองเป็นกลุ่มอาจไม่ได้ช่วยให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้น หากความเห็นส่วนใหญ่ของคนในกลุ่มนั้นผิดก็จะทำให้คำตอบของกลุ่มนั้นตามไปด้วย การคล้อยตามกันได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการไต่ตรองไม่ได้เป็นไปตามลักษณะที่ดีในประการที่สาม กล่าวคือลักษณะที่ดีประการที่สามของวิธีการไต่ตรองเป็นกลุ่มคือการไต่ตรองเป็นกลุ่มจะช่วยให้เกิดการพัฒนาความเห็นจากคนส่วนใหญ่ หลังจากที่มีการไต่ตรองแล้ว เช่นจากความเห็นที่ถูกตั้ง 50 เปอร์เซ็นต์ ภายหลังมีการไต่ตรองจะช่วยให้คำตอบถูก 100 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น วิธีการไต่ตรองเป็นกลุ่มจะเกิดการคล้อยตามกันซึ่งไม่ได้ช่วยแก้ไขความเห็นที่ถูกตั้งยิ่งขึ้นและไม่ได้ช่วยให้เกิดการพัฒนาคำตอบจากการแลกเปลี่ยนความเห็นกันของคนในกลุ่ม หากความเห็นที่คนในกลุ่มเห็นคล้อยตามกันนั้นเป็นความเห็นที่ผิดก็จะไม่เกิดการแก้ไขหรือพัฒนาความเห็นนั้นเลยและสุดท้ายความเห็นกลุ่มจะผิดพลาดไปด้วย

**ความล้มเหลวข้อที่สี่คือการสร้างขั้วความเห็นของกลุ่ม(group polarization)** ซึ่ง*การสร้างขั้วความเห็นของกลุ่ม*คือกรณีสมาชิกในกลุ่มซึ่งมีความเห็นคล้ายกันมาไต่ตรองเป็นกลุ่มร่วมกัน ภายหลังการไต่ตรองความเห็นที่มีร่วมกันจะมีแนวโน้มไปสุดขั้วจากความเห็นเดิม ตัวอย่างเช่น ในที่ประชุมมีคำถามว่าผู้ก่อการร้ายจะโจมตีอเมริกาปีหน้าหรือไม่ คำตอบจะแสดงเป็นความน่าจะเป็น 0-8 โดย 0 หมายถึง ความน่าจะเป็นที่จะเกิดเป็นศูนย์ 8 หมายถึงเกิดขึ้นแน่นอน 7 หมายถึงความน่าจะเป็นมาก 6 หมายถึงมีความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นมากกว่าไม่เกิดขึ้น และ 5 หมายถึงความน่าจะเป็นที่จะเกิดนั้น 50/50 ภายหลังการไต่ตรองร่วมกันแล้วความน่าจะเป็นของความเห็นจะเพิ่มจากเดิมมาก เช่นในตอนแรกก่อนการไต่ตรองมีความน่าจะเป็นอยู่ที่ 5 ภายหลังการไต่ตรองความน่าจะเป็นจะเพิ่มขึ้นเป็น 6 อีกกรณีคือ ก่อนการไต่ตรองมีความน่าจะเป็นอยู่ที่ 3 ภายหลังการไต่ตรองความน่าจะเป็นอยู่ที่ 2 เป็นต้น ซึ่งหากความเห็นของสมาชิกที่มีคล้ายกันก่อนการไต่ตรองนั้นผิด ภายหลังการไต่ตรองแล้วนั้น คำตอบของกลุ่มจะยิ่งผิดมากขึ้นไปสุดขั้ว(Sunstein, 2011, p. 327)

ซันสไตน์(Sunstein, 2011) อธิบายว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการ**สร้างขั้วความเห็นของกลุ่ม**นั้นมีสามเหตุผลได้แก่ เหตุผลแรกคือ *อิทธิพลจากข้อมูล(informational influence)* กล่าวคือคนจะสนใจ

แต่ข้อมูลบางเรื่องที่เชื่อคล้ายๆกันที่คร่าวแรกก่อนการไตร่ตรองภายหลังจากการไตร่ตรอง คนในกลุ่มก็พูดถึงแต่ข้อมูลที่สนับสนุนในเรื่องนั้นมากขึ้นและไปในทิศทางเดียวโดยไม่พูดถึงทางเลือกอื่นและสุดท้ายคำตอบของกลุ่มก็จะไปในทางที่ สุดชั่วของทิศทางนั้น เหตุผลที่สองคืออิทธิพลทางสังคม (social influence) ในกรณีนี้คนต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคมและไม่อยากขัดกับคนในสังคม การแสดงทัศนคติในที่สาธารณะคือการแสดงภาพลักษณ์ที่ดีต่อคนในสังคม คนจึงปรับความเห็นของตนเองให้ตรงตามความเห็นที่มีอิทธิพลในที่ประชุม เหตุผลที่สามคือความมั่นใจของคนที่เชื่อสุดโต่ง ในกรณีนี้กลุ่มคนที่มีความเชื่อสุดโต่งจะมั่นใจมากกว่าความเชื่อของเขานั้นถูกต้อง เมื่อกลุ่มคนเหล่านี้มาไตร่ตรองร่วมกันก็จะยิ่งเพิ่มความมั่นใจและสุดท้ายคำตอบที่ได้จะไปทางสุดชั่วมากขึ้น

จากกรณีการสร้างข้อความเห็นของกลุ่มได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มนั้นไม่ได้มีลักษณะที่ดีตามประการที่สี่ที่เสนอว่าการไตร่ตรองและการถกเถียงแลกเปลี่ยนข้อมูลจะช่วยกลั่นกรองข้อมูลและทำให้กลุ่มสามารถนำไปสู่การหาวิธีแก้ไขที่ดีขึ้นหรือเกิดความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ เพราะจากกรณีการสร้างข้อความเห็นของกลุ่มกลับชี้ให้เห็นว่าการไตร่ตรองเป็นกลุ่มทำให้ความเห็นนั้นไปในทางที่ สุดชั่วในทางเดียวไม่ได้ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างและไม่ได้กลั่นกรองข้อมูลแต่กลับพูดถึงแต่ข้อมูลที่ไปในทางเดียวและสุดโต่ง

จากความล้มเหลวของการไตร่ตรองเป็นกลุ่มทั้งสี่ข้อดังกล่าวที่ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ยกมานั้นได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจไม่ได้เป็นไปตามลักษณะที่ดีสี่ประการ ซึ่งก็หมายความว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจไม่ได้มีประสิทธิภาพในการผลิตความรู้และจากความล้มเหลวดังกล่าวยังชี้ให้เห็นว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มสามารถทำให้เกิดความรู้ที่ผิดพลาดอย่างรุนแรง และปัญหาที่ความล้มเหลวที่สี่ข้อี้ร่วมกันคือ ปัญหาที่คนจะเห็นคล้อยตามความเห็นกันในหมู่สมาชิกในกลุ่มและไม่สนใจพิจารณาข้อมูลของตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่แตกต่างจากข้อมูลที่คนในกลุ่มเชื่อร่วมกันและไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเองต่อกลุ่ม ซันสไตน์(Sunstein, 2011) อธิบายว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวนี้คืออิทธิพลของข้อมูลและอิทธิพลทางสังคม โดยอิทธิพลของข้อมูลคือ อิทธิพลของข้อมูลในแง่จำนวนของคนที่เกี่ยวข้องซึ่งหมายถึงข้อมูลที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมหรือเป็นข้อมูลที่คนส่วนใหญ่เชื่อตรงกัน ซึ่งอิทธิพลของข้อมูลเช่นนี้จะทำให้คนที่มีความเห็นที่แตกต่างหรือมีข้อมูลที่แตกต่างมักจะไม่นสนใจพิจารณาข้อมูลที่ตนเองมีและไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลตนเองต่อกลุ่ม และจะเห็นคล้อยตามคนส่วนใหญ่ไป อิทธิพลของข้อมูลจะขึ้นอยู่กับจำนวนคนที่เชื่อข้อมูลบางเรื่องซึ่งหากคนจำนวนมากเชื่อข้อมูลหนึ่งก็จะทำให้คนส่วนน้อยที่ไม่เชื่อข้อมูลนั้นไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลของตนเองและเชื่อตามคนส่วนใหญ่ ส่วนอิทธิพลทางสังคมคือ แรงกดดันทางสังคมที่ทำให้คนคล้อยตามความเห็นคนอื่นในกลุ่มและไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลที่ตนเองมี กล่าวคือ การที่คนคล้อยตามความเห็นคนอื่นและไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเองนั้นไม่ใช่เพราะเชื่อว่าข้อมูลของตนเองผิด แต่เพราะคนเกรงกลัวว่าจะถูกลงโทษทางสังคมหากตนเองเป็นปรปักษ์กับคนอื่นในสังคม การลงโทษทางสังคมที่คนจะได้รับก็เช่นการลงโทษที่รุนแรงในเชิงอาชญากรรม การลงโทษโดยทั่วไปเช่นการถูกตัดออกจากสังคม การถูกดูหมิ่นจากคนในสังคมและการไม่ได้รับความไว้วางใจจากคนอื่นในสังคม เป็นต้น และหากในกลุ่มมีสมาชิกหรือกลุ่มคนที่มีอำนาจในการลงโทษทางสังคมอยู่ด้วยแล้ว ก็จะทำให้คนอื่นในกลุ่มไม่กล้าแสดงความเห็นต่างและทำให้พวกเขาไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลของตนเอง บุคคลที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ เช่น ผู้หญิง คนการศึกษาต่ำ คนชาติพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่ชาวพื้นเมือง มักจะคนกลุ่มน้อยที่

ไม่กล้าแสดงความเห็นในชุมชนหรือในที่ประชุมเพราะเกรงอิทธิพลทางสังคมหรือการลงโทษทางสังคม ดังที่กล่าวมา และด้วยอิทธิพลของข้อมูลและอิทธิพลทางสังคมที่ทำให้คนไม่เปิดเผยข้อมูลและมักจะเห็นคล้อยตามคนอื่นนี้ จึงทำให้วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มนั้นไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้มากและหลากหลายและสามารถสูญเสียข้อมูลที่สำคัญ สุดท้ายส่งผลให้วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มไม่มีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้ถึงความล้มเหลวทั้งสี่ข้อที่ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ได้ยกมา

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากความล้มเหลวของวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มที่ซันสไตน์(Sunstein, 2011) ได้ยกมานั้นมีลักษณะปัญหาที่สอดคล้องกันกับปัญหาการคิดเป็นกลุ่มของโซโลมอน(Solomon, 2006) กล่าวคือทั้งคู่นั้นมองว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มทำให้เกิดปัญหาลักษณะหนึ่งซึ่งเป็นลักษณะที่ทำให้คนไม่สนใจข้อมูลตนเองและจะเห็นคล้อยตามความเห็นคนอื่นในกลุ่มและไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลของตนเองและสุดท้ายการตัดสินใจของกลุ่มนั้นเป็นคำตอบที่ผิดพลาด โดยโซโลมอนเรียกปัญหาลักษณะเช่นนี้ว่า “การคิดเป็นกลุ่ม” ผู้เขียนจึงเห็นว่าปัญหาของการไตร่ตรองเป็นกลุ่มที่ซันสไตน์ได้ยกมานั้นก็คือปัญหาการคิดเป็นกลุ่มเช่นเดียวกัน แต่โซโลมอนกับซันสไตน์อธิบายสาเหตุของการเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มแตกต่างกัน โซโลมอน อธิบายแต่เพียงแรงกดดันทางสังคมเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ส่วนซันสไตน์อธิบายว่าอิทธิพลของข้อมูลและอิทธิพลทางสังคมเป็นสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ซึ่งสิ่งที่ซันสไตน์แตกต่างกับโซโลมอนก็คืออิทธิพลของข้อมูลเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่เพิ่มเข้ามาที่ทำให้เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มดังกล่าว

ทั้งโซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) ต่างก็เห็นตรงกันว่าแรงกดดันทางสังคมเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ตามคำอธิบายของโซโลมอน กล่าวว่าแรงกดดันทางสังคมก็ได้แก่ แรงกดดันจากผู้อาวุโส แรงกดดันจากผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน แรงกดดันจากต้องหาฉันทามติ ซึ่งแรงกดดันทางสังคมเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มซึ่งก็คือ คนในกลุ่มเห็นคล้อยตามกัน เช่นเห็นคล้อยตามความเห็นของผู้อาวุโส เห็นคล้อยตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยกันและเห็นคล้อยตามกันเพื่อได้ฉันทามติ แต่โซโลมอนไม่ได้อธิบายเหตุผลเบื้องหลังว่าเหตุใดแรงกดดันเหล่านี้จึงทำให้คนเห็นคล้อยตามกันและไม่เปิดเผยข้อมูลตนเอง ส่วนซันสไตน์อธิบายถึงแรงกดดันทางสังคมในลักษณะนี้เช่นเดียวกันว่า สาเหตุหนึ่งของปัญหาการคิดเป็นกลุ่มก็คือแรงกดดันทางสังคมหรือที่ซันสไตน์เรียกว่าอิทธิพลทางสังคม และได้อธิบายถึงเหตุผลเบื้องหลังที่ทำให้คนเห็นคล้อยตามกันจากแรงกดดันทางสังคม โดยเหตุผลเบื้องหลังนั้นก็คือคนเกรงกลัวการลงโทษทางสังคมจึงทำให้คนไม่ต้องการเป็นปรปักษ์กับคนในสังคม เช่นไม่ต้องการเป็นปรปักษ์กับผู้อาวุโสของสังคมที่มีอำนาจในการลงโทษทางสังคมและคนไม่ต้องการเป็นปรปักษ์กับความเห็นส่วนใหญ่ของคนในสังคม ด้วยเหตุนี้คนจึงเห็นคล้อยตามกันในหมู่สมาชิกในกลุ่ม อย่างไรก็ตามทั้งโซโลมอน (Solomon, 2006) และซันสไตน์ (Sunstein, 2011) ต่างก็เห็นตรงกันว่าแรงกดดันทางสังคมเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่สามารถเกิดขึ้นเมื่อมีการใช้วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม นอกจากนี้ซันสไตน์ได้อธิบายเพิ่มว่าอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มคืออิทธิพลของข้อมูลดังที่ได้อธิบายมาแล้ว

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้คือทั้งโซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) ต่างก็เห็นสอดคล้องกันว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มจะเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มซึ่งหมายถึงปัญหาที่ทำให้คนเห็นคล้อยตามกันและไม่สนใจข้อมูลตนเองและไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลตนเอง ปัญหาเช่นนี้ทำให้กลุ่มไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ละเอียดและหลากหลาย รวมถึงไม่ได้ช่วยให้เกิดการถกเถียงแลกเปลี่ยนที่สามารถทำให้เกิดการพัฒนาความรู้และคำตอบ สุดท้ายคำตอบของกลุ่มจึงเป็นคำตอบที่ผิดพลาด ดังนั้น วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มไม่ได้เป็นวิธีในการหาความรู้ที่ดี ทั้งโซโลมอนและซันสไตน์ต่างก็เสนอวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคน (*aggregation of individual decision*) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม

โซโลมอนเสนอว่าความหลากหลายและความขัดแย้งที่เหมาะสมสำหรับการสร้างความรู้ร่วมกัน ไม่ใช่มาจากการถกเถียง แต่ความหลากหลายและความขัดแย้งที่เหมาะสมหมายถึงกลุ่มสามารถรักษาทุกข้อมูลที่สำคัญไว้ได้ และยังเสนอว่าการเข้าใจฉันทามติไม่ควรเข้าใจว่าเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการสืบค้นและการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มไม่ควรมุ่งหาฉันทามติและควรปล่อยให้กระบวนการที่นอกเหนือจากการไตร่ตรองของปัจเจกเป็นตัวหาคำตอบของกลุ่ม ซึ่งโซโลมอนยกตัวอย่างสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือคำนวณ(Solomon, 2006, pp. 37-39)

โซโลมอน(Solomon, 2006) สนับสนุนวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคนซึ่งเป็นวิธีการหาความรู้ร่วมกันอีกรูปแบบหนึ่งที่สมาชิกแต่ละคนจะส่งเฉพาะคำตอบของตนเองโดยไม่มีการถกเถียงแลกเปลี่ยนข้อมูลเกิดขึ้น จากนั้นคำตอบของสมาชิกแต่ละคนจะถูกนำไปคำนวณเพื่อหาคำตอบที่เป็นผลสรุปสุดท้าย โซโลมอนเห็นว่าวิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมในการหาคำตัดสิน หรือ ความรู้ และมองว่าวิธีนี้มีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้มากกว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม เพราะวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกจะไม่เกิดปรากฏการณ์การคิดเป็นกลุ่ม โซโลมอนอ้างตัวอย่างจากงานของซูโรวิกกี(Surowiecki, 2004) ที่ได้ใช้วิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกในการทายน้ำหนักวัวในงานแสดงสินค้าโดยมีคน 800 คนที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญร่วมกันทายน้ำหนักวัว จากนั้นนำคำตอบมาหาค่าเฉลี่ยซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ 1197 ปอนด์ ซึ่งใกล้เคียงมากกับน้ำหนักวัวที่แท้จริงที่ซึ่งได้ 1198 ปอนด์ อีกตัวอย่างคือการทายผลเลือกตั้งประธานาธิบดีอเมริกาปี 2004 ของ The Iowa Electronic Market โดยให้คน 800 คนที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการเลือกตั้งส่งผลทายผู้ชนะเลือกและผลลัพธ์คือสามารถทายผลได้แม่นยำและใกล้เคียงกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางการเมืองการเลือกตั้ง อีกตัวอย่างหนึ่งคือการเรือดำน้ำที่ขาดการติดต่อ กองทัพได้รวบรวมผู้เชี่ยวชาญมาประชุมเพื่อหาตำแหน่ง แต่ผู้เชี่ยวชาญกลับไม่สามารถตัดสินใจได้ กองทัพจึงรวบรวมคำตอบของแต่ละคนมาคำนวณด้วย Bayes Theorem ซึ่งได้คำตอบเป็นตำแหน่งที่ใกล้เคียงกับจุดของเรือดำน้ำมาก(Solomon, 2006, pp. 34-35) การรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกสามารถสร้างความรู้ได้แม่นยำ และวิธีนี้ยังแสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญสามารถสร้างความรู้ได้ดีกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซูโรวิกกี(Surowiecki, 2004) อธิบายว่า

วิธีการรวบรวมคำตอบของปัจเจกวางอยู่บน 3 เงื่อนไขคือ *การแยกเป็นอิสระ(independence)* คือ ปัจเจกแต่ละคนตัดสินใจด้วยตนเองโดยไม่มีการถกเถียงกับคนอื่นและไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับคนอื่นจึงไม่เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม เงื่อนไขที่สองคือ*ความหลากหลาย(diversity)* หมายถึงปัจเจกแต่ละคนมีความเห็นที่แตกต่างกัน เงื่อนไขที่สามได้แก่*การกระจายอำนาจ(decentralization)* คือ การรวบรวมคำตอบจะรับเฉพาะคำตอบซึ่งหมายความว่าคำตอบตัดสินใจของแต่ละคนนั้นจะมีน้ำหนักความสำคัญเท่าเทียมกัน เงื่อนไขเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยให้การสร้างความรู้จากการรวบรวมคำตอบของปัจเจกมีประสิทธิภาพ ซึ่งโซโลมอนเห็นด้วยกับ 3 เงื่อนไขดังกล่าวของซูโรวิกกีและอธิบายว่าเหตุผลที่การรวบรวมคำตอบของปัจเจกแต่ละคนมีประสิทธิภาพในการผลิตความรู้ เป็นเพราะวิธีนี้สามารถรักษาความหลากหลายของข้อมูลและรักษาข้อมูลได้มากที่สุดไม่ว่า คำตอบของแต่ละคนได้มาจากข้อมูลบุคคลมีซึ่งแต่ละคนต่างก็ได้ใช้ข้อมูลที่สำคัญที่เฉพาะของตนในการตัดสินใจ ในแง่ข้อมูลจึงไม่สูญหายสำหรับการใช้ตัดสินใจ แต่หากมีการถกเถียงร่วมกันข้อมูลสำคัญที่เฉพาะเหล่านี้จะสูญหายเพราะคนไม่กล้าเปิดเผยเพราะเจอแรงกดดันทางสังคมโดยเฉพาะจากของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและคนมักเปลี่ยนความเชื่อตามคนอื่น ๆ (Solomon, 2006, p. 36)

ซันสไตน์(Sunstein, 2011) เสนอวิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินใจของปัจเจกที่เป็นวิธีมีทั้งการไตร่ตรองร่วมกันในกลุ่มกับการรวบรวมคำตอบแต่ไม่มีการหาฉันทามติร่วมกันได้แก่ *วิธีตลาดการพยากรณ์ (prediction markets)* ซึ่งเป็นวิธีที่คล้ายการพนันคำตอบโดยมีการซื้อ-ขายแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันของกลุ่มคน ข้อมูลในตลาดเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องการหวัข้อที่พยากรณ์ เช่น หลักฐานหรือเหตุผลที่ผู้สมัคร A จะชนะเลือก เป็นต้น ปัจเจกแต่ละคนจะได้ข้อมูลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนนำมาตัดสินใจเลือกคำตอบของตนเองและส่งคำตอบไปยังกลุ่มเพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยคำตอบ ซึ่งวิธีนี้สามารถพยากรณ์คำตอบได้อย่างแม่นยำดังตัวอย่าง Iowa Electronic Markets (IEM) ได้ออกแบบตลาดการพยากรณ์ในการทำนายประธานาธิบดี 2004 โดยมีผู้ร่วมพยากรณ์ 800 คนที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญทางการเมืองและการเลือกตั้ง ผลการพยากรณ์สามารถทำนายผู้ชนะการเลือกตั้งได้ถูกต้องใกล้เคียงกว่าโพลหลักของประเทศ และได้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกว่าโพลของผู้เชี่ยวชาญทางการเมืองด้วยเช่นกัน วิธีตลาดการพยากรณ์มีการไตร่ตรองร่วมกันในแง่มีการถกเถียงการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่อกัน (ซื้อ-ขายข้อมูลต่อกัน) แต่ไม่มีการร่วมกันหาคำตอบหรือหาฉันทามติ ดังนั้นวิธีนี้จะรักษาข้อมูลไว้ในกลุ่มได้มากที่สุดและปัจเจกก็สามารใช้ความคิดของตนเองจากข้อมูลที่มีมากนี้ในการตัดสินใจ ซันสไตน์เสนอวิธีตลาดการพยากรณ์เป็นแนวทางในการหาความรู้ร่วมกัน โดยต้องการให้มีกลไกหรือระบบในกลุ่มที่สามารถทำให้ปัจเจกถกเถียงแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้มากที่สุด วิธีนี้จะเน้นให้ปัจเจกร่วมกันถกเถียงแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ได้มากที่สุดและปัจเจกก็สามารใช้ความคิดตัดสินใจด้วยตนเองคนเดียวโดยจะไม่เจอแรงกดดันทางสังคมและอิทธิพลของข้อมูล ดังนั้นคำตอบของแต่ละคนจึงมีแนวโน้มที่

ถูกต้องแม่นยำและเมื่อนำไปหาผลรวมก็จะได้คำตอบที่แม่นยำกว่าคำตอบที่เป็นฉันทามติร่วมกันของวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม(Sunstein, 2011, pp. 329-330)

วิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกตามแนวคิดของโซโลมอนและซันสไตน์(Sunstein, 2011) เป็นการหาความรู้ร่วมกันรูปแบบหนึ่งที่ไม่รับการถกเถียงเพื่อหาคำตอบที่เป็นฉันทามติร่วมกัน และเป็นวิธีที่ให้ความสำคัญกับปัจเจกในการใช้ความคิดไตร่ตรองคำตอบด้วยตนเองคนเดียว ส่วนหนึ่งที่ทำให้คำตัดสินของปัจเจกได้ผลลัพธ์ที่ค่อนข้างแม่นยำเพราะปัจเจกได้คิดคนเดียวและไม่ประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่มีทั้งแรงกดดันทางสังคมและอิทธิพลของข้อมูลในกลุ่มซึ่งอาจทำให้ปัจเจกเปลี่ยนความเชื่อตามแนวโน้มของกลุ่ม ซึ่งแนวโน้มความเชื่อของกลุ่มอาจผิดและคำตอบของตนเองนั้นอาจถูกต้องแล้ว ในแง่นี้แนวคิดของโซโลมอนกับซันสไตน์จึงเน้นให้ความสำคัญกับปัจเจกหาความรู้คนเดียวจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มที่มีการถกเถียงแบบชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน(Lipman, 2003)

ข้อดีประการหนึ่งของวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกตามแนวคิดของโซโลมอน (Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) คือการเรียนรู้โดยลำพัง กล่าวคือปัจเจกสามารถใช้ความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่โดยไม่ถูกปิดกั้นจากแรงกดดันทางสังคมที่เกิดจากปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ซึ่งวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคนนั้นคล้ายกับรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน (*cooperative learning*) ในชั้นเรียนด้วยวิธีการเขียนรอบวง (*round table* หรือ *round-robin*) ตามแนวคิดของคาแกน (Kagan, 1994, 2009) ซึ่งวิธีนี้คือวิธีที่ให้นักเรียนจัดกลุ่มรอบวงและครูจะให้ประเด็นคำถามที่สามารถมีคำตอบที่หลากหลายมากมายเพื่อให้นักเรียนช่วยกันตอบ และแจกปากกาให้กับกระดาษ จากนั้นนักเรียนแต่ละคนจะเขียนคำตอบและความเห็นของตัวเองลงกระดาษและส่งต่อให้กับเพื่อนเวียนไปจนครบทุกคนโดยไม่มีกรถกเถียงแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น จากนั้นครูจะสรุปคำตอบ วิธีนี้จะได้คำตอบที่มากและหลากหลายและสามารถสร้างความเท่าเทียมกันในการแสดงความคิดเห็น (*equal participation*) ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มและยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเองอย่างเต็มที่โดยไม่ถูกปิดกั้นความเห็นจากแรงกดดันทางสังคมในกลุ่ม

ในกรณีวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะคือวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มที่ถูกใช้เป็นวิธีเรียนในชั้นเรียน ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งสมาชิกจะเป็นเด็กนักเรียนก็สามารถประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้เช่นกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นในลักษณะที่สมาชิกจะไม่ยอมแสดงความคิดเห็นเพราะถูกข่มขู่จากคนที่แสดงท่าทีข่มขู่และทำให้คนที่ถูกข่มขู่จะยอมคล้อยตามความเห็นของคนอื่นทุกกลุ่ม การข่มขู่เช่นนี้ถือเป็นอิทธิพลทางสังคมหรือแรงกดดันทางสังคมที่สามารถจะเกิดขึ้นในชั้นเรียน ดังข้อสังเกตของเฟลตเชอร์(Fletcher, 2014) ในกรณีการแสดงท่าทางเย้ยหยัน (*body taunt*) ที่เป็นลักษณะการแสดงออกทั้งทางร่างกายและน้ำเสียงที่สามารถเกิดขึ้นได้ในชั้นเรียน ปรัชญาสำหรับเด็กขณะเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ท่าทางเย้ยหยันหมายถึงท่าทางที่เป็นการแสดงออกทางสีหน้าท่าทางที่ไม่พอใจ แสดงสีหน้าท่าทางดูถูก น้ำเสียงที่ก้าวร้าวขัดแย้งกับคำพูด

น้ำเสียงและท่าทางที่ข่มขู่ เป็นต้น ท่าทางเย้ยหยันเหล่านี้จะแสดงการข่มขู่คนอื่นและผู้ถูกข่มขู่จะเกิดความกลัวไม่กล้าแสดงความคิดเห็นออกมา ท่าทางเย้ยหยันจึงถือเป็นแรงกดดันทางสังคมอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลตนเอง เฟลตเชอร์(Fletcher, 2014) อธิบายว่าในการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่มีการร่วมกันถกเถียงและมีการเผชิญหน้ากันของสมาชิก ก็สามารถจะเกิดการแสดงท่าทางเย้ยหยันต่อกันได้ ซึ่งท่าทางนี้จะปรากฏขึ้นเมื่อมีความไม่ลงรอยกันเกิดขึ้นในระหว่างถกเถียง สาเหตุที่จะทำให้เกิดท่าทางเย้ยหยันในชั้นเรียนปรัชญาสำหรับเด็กมี 4 ประการได้แก่ ประการแรกคืออคติทางญาณวิทยา (*epistemological bias*) หมายถึงความรู้ที่บุคคลหนึ่งยอมรับว่าน่าเชื่อถือกว่าความรู้อื่น ซึ่งอาจเกิดขึ้นเมื่อมีบางคนที่มีรู้เรื่องในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นอย่างดี เขาจึงไม่สนใจความเห็นอื่นนอกจากยืนยันความเห็นตนเองซึ่งก็จะแสดงท่าทางเย้ยหยันในลักษณะที่ว่า “ฉันตัดสินใจแล้ว” ประการที่สองคือความอึดอัดใจกับคำตอบที่ไม่แน่นอนเมื่อถกเถียงประเด็นปรัชญา ซึ่งนักเรียนอาจจะแสดงออกถึงความไม่ชอบเมื่อเผชิญกับคำตอบที่ไม่มีคำตอบและคำตอบที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระหว่างการถกเถียง ประการที่สามคือการไม่อดทนในความเห็นต่าง (*intolerance*) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อในกลุ่มมีความหลากหลายทางสังคม เช่น เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ชั้น วัฒนธรรม เป็นต้น นักเรียนจะเกิดความไม่มั่นคงเพราะต้องเจอกับความเห็นที่ท้าทายความเชื่อตนเอง ซึ่งอาจจะแสดงออกด้วยน้ำเสียงที่หัวดีที่ยึดมั่นความเชื่อตนเองและไม่ยอมฟังความเห็นคนอื่น ประการที่สี่คือการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง(*egoism*) เป็นการแสดงออกถึงการสนองแต่ความต้องการตนเองกับความสนใจของตนเอง ซึ่งเขาจะแสวงหาการเป็นผู้นำของกลุ่มและจะมีท่าทางไม่เห็นด้วยกับสมาชิกคนอื่น ๆ ผลเสียที่จะตามมาจากการแสดงออกท่าทางเย้ยหยันก็คือสมาชิกบางคนไม่ยอมแสดงความคิดเห็นเพราะถูกคุกคามจากท่าทางเย้ยหยันของบางคน ซึ่งทำให้การถกเถียงขาดมุมมองที่หลากหลายและทำลายการถกเถียง ขาดความต่อเนื่องของการสนทนาแลกเปลี่ยน(Fletcher, 2014, pp. 14-17) แม้ข้อสังเกตเรื่องท่าทางเย้ยหยันของเฟลตเชอร์(Fletcher, 2014) จะเป็นข้อสังเกตที่จะเกิดในชั้นเรียนปรัชญาสำหรับเด็ก แต่ผู้เขียนก็เห็นว่าท่าทางเย้ยหยันเหล่านี้ก็สามารถเกิดขึ้นในชั้นเรียนปกติทั่วไปที่ใช้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในการเรียน เพราะท่าทางเย้ยหยันนั้นมักจะเกิดขึ้นเมื่อเกิดความเห็นที่ไม่ลงรอยลงกัน วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่เน้นการถกเถียงจากความเห็นที่แตกต่างหลากหลายจึงทำให้การเรียนด้วยวิธีนี้สามารถเกิดความเห็นที่ไม่ลงรอยอยู่บ่อยครั้งและยอมให้มีการแสดงท่าทางเย้ยหยันเกิดขึ้นได้

ข้อสังเกตเรื่องการแสดงท่าทางเย้ยหยันของเฟลตเชอร์(Fletcher, 2014) สอดคล้องกับปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ซึ่งปัญหาการคิดเป็นกลุ่มคือปรากฏการณ์ที่จะทำให้สมาชิกในกลุ่มไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเองโดยมีสาเหตุหนึ่งมาจากแรงกดดันทางสังคม สำหรับแรงกดดันทางสังคมในชั้นเรียนก็คือท่าทางเย้ยหยันที่มักจะเกิดขึ้นเมื่อมีความเห็นที่ไม่ลงรอยกันในระหว่างการถกเถียงและเกิดผลเสียที่ตามมาที่มีลักษณะเช่นเดียวกันคือสมาชิกไม่ยอมเปิดเผยข้อมูล สมาชิกที่ไม่เปิดเผยข้อมูลมักจะเป็น



นักเรียนที่ถูกแยกชั้นซึ่งมักเป็นคนกลุ่มน้อยในสังคมหรือในชั้นเรียน ข้อสังเกตเรื่องท่าทางแยกชั้นของเฟลตเซอร์ชี้ให้เห็นถึงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มสามารถเกิดขึ้นในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในชั้นเรียนของนักเรียนเช่นเดียวกัน ซึ่งก็ยิ่งชี้ให้เห็นอีกว่าการสร้างความรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะไม่มีประสิทธิภาพอันเนื่องมาจากปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่จะทำให้เกิดการสร้างความรู้จากข้อมูลที่ไม่หลากหลายและไม่มีการพัฒนาความรู้ร่วมกันตามการวิจารณ์ของโซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011)

แม้วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มจะประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่มซึ่งทำให้เกิดความด้อยประสิทธิภาพในการสร้างความรู้และวิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินของปัจเจกแต่ละคนจะดูเหมือนว่าวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มเพราะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มนี้ แต่ผู้เขียนก็เห็นว่าวิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินของปัจเจกจะเกิดปัญหาอื่นที่เป็นข้อเสียทางญาณวิทยาได้แก่ ปัจเจกไม่เข้าใจความรู้ ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าปัญหาเช่นนี้ไม่ควรเกิดขึ้นกับนักเรียนในขณะหาความรู้ในชั้นเรียนเพราะการเข้าใจความรู้นั้นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการมาศึกษาในโรงเรียน ผู้เขียนเห็นว่าปัญหาของวิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินจากปัจเจกเกิดจากกระบวนการคำนวณคำตอบที่รวบรวมมาจากปัจเจกเพื่อหาผลลัพธ์นั้นเป็นสิ่งที่ปัจเจกแต่ละคนไม่ได้รับรู้ ปัจเจกรู้เฉพาะข้อมูลของตนเองที่ใช้ในการตัดสินใจและรู้เฉพาะคำตอบของตนเอง ดังตัวอย่างการหาน้ำหนักแก้วและการหาเรือดำน้ำ คำตอบที่ใกล้เคียงแม่นยำจากทั้งสองตัวอย่างมาจากเครื่องมือที่ใช้คำนวณคำตอบ ซึ่งเครื่องมือนี้ไม่เกี่ยวข้องกับความรู้ของปัจเจกแต่ละคนเลย ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดปัญหาคือปัจเจกอาจไม่รู้และไม่เข้าใจคำตอบของกลุ่มเลย ซึ่งโซโลมอน(Solomon, 2006) ก็เห็นถึงปัญหานี้และยอมรับว่าด้วยวิธีการรวบรวมคำตอบจะทำให้ “กลุ่ม(สมาชิกในกลุ่ม) ไม่รู้สิ่งที่พวกเขา<sup>69</sup>” กล่าวคือ ปัจเจกในกลุ่มรู้เฉพาะข้อมูลที่ตนมีกับคำตอบที่ตนตัดสินใจ แต่ปัจเจกในกลุ่มไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตคำตอบของกลุ่มและไม่รู้แม้กระทั่งว่าข้อมูลใดที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับคำตอบที่ได้จากกลุ่ม หรือไม่รู้ว่าจะข้อมูลชุดใดบางที่เป็นเหตุผลรองรับคำตอบของกลุ่ม ปัจเจกเองจึงบอกไม่ได้ว่าตนมีความรู้ในคำตอบของกลุ่ม (Solomon, 2006, pp. 39-40)

ผู้เขียนเห็นว่าสาเหตุที่วิธีการรวบรวมคำตอบประสบปัญหาเช่นนี้ก็เพราะวิธีดังกล่าวสร้างเฉพาะความรู้ที่เป็นผลผลิต แต่ไม่ได้สร้างเหตุผลสนับสนุนรองรับความรู้หรือการให้เหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อ (justification) ซึ่งเครื่องคำนวณเป็นเพียงสิ่งรวบรวมเฉพาะคำตอบและหาค่าเฉลี่ยและเครื่องคำนวณก็ไม่เกี่ยวข้องกับความรู้ของปัจเจก แต่ดูเหมือนว่าวิธีตลาดการพยากรณ์ของซันสไตน์(Sunstein, 2011) ก็อาจแก้ปัญหานี้ที่โซโลมอน(Solomon, 2006) สังเกตเห็น เพราะในตลาดการพยากรณ์ ปัจเจกในตลาดจะมีข้อมูลร่วมกันจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญต่อกัน ซึ่งซันสไตน์กล่าวว่าปัจเจกจะแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจให้มากที่สุดซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เคลื่อนไหวในตลาดมาก ในกรณีนี้ปัจเจกในกลุ่มจะมีความรู้ร่วมกันเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสำคัญกับคำตอบ ในแง่นี้พวกเขาก็อาจจะมีชุดข้อมูลที่เป็นเหตุผลสนับสนุนร่วมกันและนำไป

<sup>69</sup> The group does not know what it knows

รองรับคำตอบที่ใกล้เคียงกัน ในลักษณะเช่นนี้ในตลาดการพยากรณ์มีแนวโน้มสูงที่ปัจเจกจะรู้เหตุผลสนับสนุนคำตอบของกลุ่ม จึงเป็นไปได้ที่ปัจเจกจะมีความรู้ในคำตอบของกลุ่ม อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนก็เห็นว่า แม้ปัจเจกในกลุ่มจะรู้ข้อมูลร่วมกันจากการแลกเปลี่ยน แต่ก็บอกไม่ได้ว่าชุดข้อมูลที่ตนเองใช้รองรับคำตอบของตนเองนั้นจะเป็นเหตุผลสำคัญของคำตอบที่ถูกต้อง ปัจเจกอาจได้คำตอบของตนเองมาแบบบังเอิญแม้ใช้ข้อมูลมีร่วมกับคนอื่นและคำตอบที่บังเอิญนี้ก็ใกล้เคียงกับคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งด้วยวิธีตลาดการพยากรณ์ก็ไม่สามารถทำให้ปัจเจกรู้ได้ว่าชุดข้อมูลเหตุผลของตนเองนั้นเกี่ยวข้องกับคำตอบหรือไม่ได้ ตลาดทำแค่เพียงให้แต่ละคนแลกเปลี่ยนข้อมูลต่อกันจึงรู้ข้อมูลร่วมกันแต่ไม่เป็นการที่สร้างเหตุผลสนับสนุนคำตอบร่วมกันเพื่อให้คนในตลาดสามารถรับรู้เหตุผลสนับสนุนนั้นๆ ร่วมกันเพราะวิธีตลาดพยากรณ์ไม่ได้ต้องการหาคำตอบฉันทามติร่วมกัน และกลไกการคำนวณคำตอบก็ยังคงเป็นสิ่งที่ปัจเจกไม่เกี่ยวข้องเช่นเดิม ยิ่งไปกว่านั้นหากเราเป็นคนส่งคำตอบผิด ก็จะไม่รู้เลยว่าทำไมคำตอบที่ถูกต้องจึงเป็นเช่นนั้น ปัจเจกในตลาดการพยากรณ์จึงยังไม่สามารถบอกได้ว่าตนเองมีความรู้ในคำตอบของกลุ่ม

แม้ว่าโซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) จะให้ความสำคัญกับปัจเจกในการคิดหาคำตอบด้วยตนเองคนเดียวเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม แต่ปัจเจกอาจไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นเลยแม้คำตอบที่ตนได้มาจะใกล้เคียงกับความจริงก็ตาม ผู้เขียนเห็นว่าเหตุที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะโซโลมอนและซันสไตน์เน้นไปที่ความรู้ในแง่ผลผลิตและไม่ค่อยให้ความสำคัญกับความรู้ในแง่การให้เหตุผลสนับสนุน ผู้เขียนเห็นว่าการให้เหตุผลสนับสนุนความรู้นั้นมีความสำคัญต่อนักเรียนอย่างมาก กล่าวคือ หากนักเรียนรู้แต่เฉพาะคำตอบที่ถูกต้องหรือข้อความบางอย่างแต่ไม่รู้สาเหตุใดคำตอบจึงเป็นเช่นนั้น นั้นหมายความว่านักเรียนไม่เข้าใจคำตอบหรือข้อความดังกล่าว กล่าวอีกอย่างคือนักเรียนไม่เข้าใจว่าเหตุใดจึงเป็นคำตอบเช่นนั้นหรือไม่เข้าใจความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ซึ่งผลที่ตามมาคือนักเรียนอาจไม่สามารถนำความรู้นี้ไปใช้ต่อไปได้อีก ในกรณีชั้นเรียนที่จะใช้วิธีเรียนด้วยวิธีการเขียนรอบวง ซึ่งเป็นวิธีที่คล้ายกันกับวิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกก็จะประสบกับปัญหาปัจเจกไม่เข้าใจความรู้เช่นเดียวกันเพราะวิธีการเขียนรอบวงเป็นวิธีที่นักเรียนจะส่งแต่เฉพาะคำตอบของตนเองและนักเรียนจะไม่ได้ร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนคำตอบด้วยกันจึงทำให้นักเรียนไม่รู้เหตุผลสนับสนุนคำตอบ

ขณะที่วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มและชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีการถกเถียงแลกเปลี่ยนเพื่อหาคำตัดสินร่วมกันหรือฉันทามติ ซึ่งกระบวนการเช่นนี้คือกระบวนการที่สมาชิกจะร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนเพื่อรองรับคำตอบร่วมกัน ปัจเจกหรือนักเรียนที่ปฏิบัติในกระบวนการนี้จึงสามารถรับรู้เหตุผลต่างๆ ที่นำมาสนับสนุนคำตอบด้วยกันและสามารถรู้ว่าเหตุผลใดบกพร่องและเหตุผลใดที่เหมาะสมสำหรับการรับรองคำตอบจนกระทั่งได้เหตุผลสนับสนุนที่เหมาะสมสำหรับรองรับคำตอบร่วมกัน วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่นักเรียนหาคำตัดสินหรือคำตอบร่วมกันจึงเป็นวิธีที่ทำให้นักเรียนเข้าใจเหตุผลสนับสนุนคำตอบด้วยกันและส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียน ผู้เขียนเห็นว่ากระบวนการสร้างเหตุผลสนับสนุนร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้นักเรียนแต่ละคนสามารถเข้าใจความรู้ที่เรียนและการสร้างเหตุผลสนับสนุนร่วมกันเช่นนี้เองถือเป็นข้อดีทางญาณวิทยา

ของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่เหมาะสมสำหรับเป็นวิธีหาความรู้ในชั้นเรียนแต่ข้อดีเช่นนี้เป็นสิ่งที  
วิธีการรวบรวมคำตัดสินของปัจเจกแต่ละคนหรือวิธีการเขียนรอบวงไม่มี

นอกจากนี้ลิปแมน(Lipman, 1988b) ไม่เห็นด้วยกับวิธีการเขียนรอบวงเพราะเห็นว่าวิธีนี้  
ไม่ได้เป็นการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริงเพราะนักเรียนถูกแยกออกจากคนอื่นๆให้คิดเรียนรู้เพียงลำพัง  
นักเรียนไม่ได้มีประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันกับคนอื่น นักเรียนไม่ได้รับความเห็นอื่น ๆ นอกเหนือจาก  
ความเห็นตนเอง นักเรียนไม่ได้มีโอกาสปกป้องความเห็นตนเองเมื่อถูกวิจารณ์และนักเรียนไม่มีโอกาส  
ได้แก้ไขความผิดพลาดความคิดตนเองจากหลักฐานหรือข้อมูลใหม่ๆจากคนอื่น ลิปแมนกล่าวว่า*การ  
คิดด้วยตนเอง (thinking by oneself)* เป็นการคิดที่แยกตัวออกคิดโดยลำพังซึ่งไม่ได้เป็นการ*คิดอิสระ  
(independent thinking)* แต่สำหรับชุมชนแห่งการสืบคือการ*คิดเพื่อตนเอง (think for oneself)* ที  
เราสามารถคิดด้วยตนเองจากการเข้าร่วมแลกเปลี่ยนความเห็นกับผู้อื่น(Lipman, 1988b, p. 156)  
นอกจากข้อวิจารณ์ของลิปแมนดังกล่าวแล้ว ผู้เขียนก็เห็นว่าวิธีการเขียนรอบวง แม้ว่าจะช่วยให้  
นักเรียนได้แสดงความเห็นเต็มที่ด้วยการเขียนความเห็นลงกระดาษ แต่วิธีนี้ทำให้นักเรียนแต่ละคนก็  
ไม่มีโอกาสได้รู้ข้อผิดพลาดของตนเองและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยตนเองและนักเรียนไม่ได้ช่วยสร้าง  
คำตอบร่วมกันและจึงไม่รู้ถึงเหตุผลของคำตอบหรือไม่รู้ว่าทำไมจึงตอบเช่นนี้ อย่างไรก็ตามวิธีการ  
เขียนรอบวงอาจใช้ได้ผลกับคำถามมีคำตอบที่ชัดเจนแต่หลายคำตอบ เช่น สัตว์อะไรบ้างที่เป็น  
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม? สัตว์อะไรบ้างที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม? เมื่อนักเรียนต่างเขียนคำตอบของตนเองลงกระดาษส่งครู  
ครูก็จะได้คำตอบที่มากแล้วนำมาสรุปหน้าชั้นเรียนต่อไป แต่วิธีการเขียนรอบวงอาจไม่เหมาะสมกับ  
คำถามที่เป็นประเด็นปลายเปิดเช่นคำถามทางสังคม คำถามทางปรัชญาที่ยังไม่มีคำตอบแน่นอน  
ตายตัวและยังเป็นที่ถกเถียง แต่ผู้เขียนก็เห็นว่าทุกคำถามสามารถถูกถกเถียงได้ เช่นเรายังสามารถ  
ถกเถียงได้ถึงเกณฑ์ในการแบ่งประเภทสิ่งต่างๆต่อไปได้เช่นกันและการถกเถียงอาจนำไปสู่การเห็น  
จุดอ่อนของเกณฑ์และอาจนำไปสู่การเข้าใจเกณฑ์ใหม่ต่อไป ฉะนั้นการถกเถียงยังเป็นสิ่งสำคัญต่อการ  
เรียน วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงยังเหมาะสมสำหรับการเรียนในชั้นเรียนเพราะเป็นวิธีที่นักเรียน  
ร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนคำตอบด้วยกันจากการร่วมกันถกเถียงแลกเปลี่ยนความเห็น นักเรียนแต่  
ละคนจึงสามารถรับรู้เหตุผลสนับสนุนคำตอบร่วมกันและสามารถเข้าใจเหตุผลสนับสนุนเหล่านั้น  
พร้อมกันและสุดท้ายนักเรียนแต่ละคนจะมีความรู้ความเข้าใจในความรู้ที่เรียน

อย่างไรก็ตาม โกลแมน(Goldman, 1999) ได้แย้งว่าการให้เหตุผลสนับสนุนความรู้ไม่จำเป็น  
สำหรับนักเรียนวัยเด็กเล็ก โกลแมนกล่าวว่าแนวคิดทางการศึกษาและญาณวิทยาที่สนับสนุนการ  
วิพากษ์คือแนวคิดที่ต้องการสอนให้นักเรียนสามารถหาเหตุผลสนับสนุน หรือ หาเหตุผลที่ดีในการ  
สร้างความรู้ผ่านการคิดวิพากษ์ การใช้เหตุผล การคิดไตร่ตรองความเชื่อ และหลักฐานต่างๆที่จะ  
นำมาสนับสนุนความเชื่อนั้นๆเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้นั้นๆ ไม่ใช่เพียงรับรู้ความรู้  
โดยที่ตนเองไม่มีเหตุผลที่รับรองรับความรู้นั้นๆ โกลแมนเห็นด้วยกับแนวคิดเรื่องการคิดวิพากษ์ในแง่  
ที่ว่าความคิดวิพากษ์การใช้เหตุผลเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำไปสู่ความเชื่อที่จริงหรือความรู้ แต่มอง  
ว่าในระดับเด็กเล็กนั้นไม่จำเป็นต้องคิดวิพากษ์หรือไตร่ตรองความเชื่อหรือข้อความที่ครูได้บอกสอน  
เพราะมันก็เป็นไปไม่ได้เช่นกันที่เราจะทำเช่นนั้นได้อย่างสมบูรณ์ โกลแมนกล่าวว่าแนวคิดเรื่องการคิด

วิพากษ์นั้นสืบเนื่องมาจากการพยายามรับมือกับปัญหาเกี่ยวกับคำบอกเล่าของผู้อื่น (testimony/testimonial belief) นี่คือการพยายามตอบคำถามว่าตอนไหนที่เราจะควรเชื่อข้อความที่คนอื่นพูด? แนวคิดการมีเหตุผลที่ดีในการเชื่อ (the good reason approach/GR) จึงได้เสนอหลักการสำหรับรับมือปัญหาดังกล่าวดังนี้

(GR) ผู้ฟังจะไม่มีเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อสิ่งที่ผู้พูดยืนยัน (โดยไม่มีคำอธิบายรองรับ) เว้นแต่ว่าผู้ฟังมีเหตุผลที่ดีและเป็นอิสระเชื่อใจผู้พูดในโอกาสนั้น<sup>70</sup> (Goldman, 1999, p. 364)

หลักการที่ตรงกันข้ามกับหลักการเหตุผลที่ดีคือหลักการเชื่อใจโดยไม่มีอะไรสนับสนุน (a principle of unsupported trust/UT) ซึ่งมีหลักการดังนี้

(UT) บางครั้ง ผู้ฟังก็มีเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อสิ่งที่ผู้พูดยืนยัน (โดยไม่มีคำอธิบายรองรับ) แม้ว่าผู้ฟังจะขาดเหตุผลที่ดีและเป็นอิสระเชื่อใจผู้พูดในสถานการณ์นั้น<sup>71</sup> (Goldman, 1999, p. 364)

ซึ่งในทางปฏิบัตินั้น การจะทำตามหลักการ GR นั้นเป็นไปได้ยากมากที่คนจะสามารถมีเหตุผลที่ดีที่เป็นอิสระที่จะไว้วางใจผู้พูดได้อย่างร้อยเปอร์เซ็นต์ เหตุผลที่ดีที่เป็นอิสระ<sup>72</sup>ดังกล่าวหมายถึงเหตุผลที่ดีในการเชื่อใจผู้พูดนั้นจะต้องไม่อ้างอิงมาจากตัวคำบอกเล่าตัวเอง และเหตุผลที่ดีนั้นจะต้องอ้างหลักฐานอื่นๆที่ไม่ใช่คำบอกเล่าดังกล่าวเช่น ความทรงจำ ผัสสะ เป็นต้น หากในทางปฏิบัตินั้นเป็นไปได้ยากที่คนทำไม่ได้ตามหลัก GR ก็หมายความว่าโดยทั่วไปแล้วผู้ฟังอาจจะยังเชื่อคำพูดของใครไม่ได้ ดังนั้นหลักการ UT จะนำมาใช้งานได้เพราะตามหลักการนี้ระบุเพียงแค่ว่า “บางครั้ง” ที่เราสามารถเชื่อใจผู้พูดและถือว่ามีเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อคำพูดเขาแล้วโดยปราศจากเหตุผลที่ดีและเป็นอิสระรองรับ แต่หลักการ UT ก็ยังคงไม่น่ายอมรับสำหรับนักเรียนที่เราจะคาดหวังให้พวกเขาในบางครั้งเชื่อคำพูดของครูโดยไม่หาเหตุผลที่ดีในการรองรับคำพูดเหล่านั้นเลย อีกหลักการหนึ่งที่ช่วยให้หลักการ UT น่ายอมรับยิ่งขึ้นคือหลักการของเบิร์จ (Burge, 1993) และฟริกเกอร์ (Fricker, 1994) ที่เสนอหลักการเชื่อใจที่ผ่านคุณสมบัติเหมาะสม (a principle of qualified unsupported trust/QUT) มีหลักการดังนี้

(QUT) ผู้ฟังมีสิทธิทางญาณวิทยาที่จะอนุมานว่าจะเชื่อสิ่งที่ผู้พูดยืนยัน (โดยไม่มีคำอธิบายรองรับ) แม้จะปราศจากเหตุผลที่ดีและเป็นอิสระเชื่อใจผู้พูดในสถานการณ์นั้น อย่างไรก็ตาม

<sup>70</sup> A hearer is never justified in believing what a speaker (baldly) asserts unless the hearer has good, independent reasons to trust the speaker on that occasion.

<sup>71</sup> Sometime a hearer is justified in believing what a speaker (baldly) asserts it, even if the hearer lacks good, independent reasons to trust the speaker on that occasion.

<sup>72</sup> เหตุผลที่ดีที่เป็นอิสระนี้มาจากแนวคิดลดทอนนิยม (Reductionism) ที่เสนอว่า ผู้ฟังจะมีเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อการยืนยันความจริงของคำพูดเมื่อและต่อเมื่อผู้ฟังมีเหตุผลที่ดีที่จะเชื่อใจผู้พูด ซึ่งเหตุผลนั้นจะต้องไม่อ้างอิงในคำบอกเล่าโดยสมบูรณ์ แต่เหตุผลนั้นจะต้องอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ เช่น ผัสสะ ความทรงจำและอื่นๆ เป็นต้น (Goldman, 1999, p. 364)

การอนุมานนั้นจะถูกกลบล้าง ถ้าผู้ฟังมีหลักฐานในทางลบที่จะทำให้การยืนยันของผู้พูดไม่น่าเชื่อถือ<sup>73</sup> (Goldman, 1999, p. 365)

ตามหลักการ QUT นี้เรียกร้องให้ผู้ฟังคอยตั้งคำถามต่อความน่าเชื่อถือของผู้พูดและสามารถหักล้างความน่าเชื่อถือของผู้พูดหากผู้ฟังมีหลักฐานที่แย้งความน่าเชื่อถือของผู้พูด หลักการนี้จะทำให้ผู้ฟังหรือนักเรียนต้องหมั่นตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผู้พูดหรือครูอยู่เสมอและไม่นิ่งเฉยที่จะมองหาหลักฐานแย้งต่อความน่าเชื่อถือของผู้พูด อย่างไรก็ตาม โกลแมน (Goldman, 1999) มองว่า ครูในโรงเรียนก็ไม่สามารถที่จะหาหลักฐานมารองรับทุกคำพูดที่เขาได้สอนให้กับนักเรียนทุกข้อความเพราะคำพูดเหล่านั้นก็มีหลักฐานสนับสนุนมาแล้ว และเด็กเล็กๆก็ไม่จำเป็นที่จะถูกคาดหวังให้ตั้งถามกับความน่าเชื่อถือของสิ่งที่ครูสอนหรือต้องตื่นตัวในการหาเหตุผลมาสนับสนุนคำพูดที่ครูสอนหรือหาหลักฐานอื่น ๆ มาหักล้างคำสอนของครู กรณีเด็กเล็กจึงควรทำตามหลักการ UT สำหรับเด็กเล็กสามารถเข้าใจคำสอนของครูและถือว่าเด็กเล็กๆเชื่อคำสอนของครูได้อย่างมีเหตุผลสนับสนุนแล้วโดยไม่ต้องตั้งคำถามหรือคิดวิพากษ์กับมัน ระบบการศึกษาสำหรับเด็กเล็กไม่ควรคาดหวังให้เด็กตั้งคำถามต่อความน่าเชื่อถือของครูและควรหวังให้เด็กยอมรับคำสอนที่ครูสอน (Goldman, 1999, pp. 364-365)

สำหรับโกลแมน (Goldman, 1999) นั้นเห็นด้วยที่การศึกษาควรต้องสอนการคิดวิพากษ์ให้กับนักเรียน แต่โกลแมนเห็นว่าการคิดวิพากษ์ไม่ใช่ความสามารถที่เราจะนำมาใช้ในการไตร่ตรองคำพูดคนอื่นเพื่อความเข้าใจและตระหนักรู้เข้าใจภายในสภาวะจิตของเรา แต่การคิดวิพากษ์เป็นทักษะสำหรับการพูดและเขียนที่คนจะนำไปใช้เวลาที่เราเข้าร่วมถกเถียงแลกเปลี่ยนความรู้หรือข้อมูลกับคนอื่น ๆ ในสังคมหรือในที่สาธารณะซึ่งหมายรวมถึงการเข้าร่วมสังคมบนอินเทอร์เน็ตด้วย การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความรู้ในสังคมเป็นสถานการณ์ที่เราต้องสามารถใช้อ้างเหตุผลซึ่งเป็นทักษะการคิดวิพากษ์ โกลแมนมองว่าทักษะการคิดวิพากษ์เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าเพื่อนำไปสู่ความเชื่อที่จริง ดังนั้น การศึกษาจึงต้องสอนทักษะการคิดวิพากษ์ (Goldman, 1999, pp. 365-366)

ข้อโต้แย้งดังกล่าวของโกลแมน (Goldman, 1999) เสนอให้เด็กเล็กไม่จำเป็นต้องตรวจสอบความน่าเชื่อถือในความรู้ที่ครูสอนและไม่จำเป็นต้องพยายามหาเหตุผลมาสนับสนุนหรือหักล้างความรู้ที่ครูสอนนั้นกระทบกับข้อดีของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่ได้กล่าวไปแล้ว ซึ่งผู้เขียนเสนอว่าข้อดีของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะคือนักเรียนสามารถรู้เหตุผลสนับสนุนรองรับความรู้ที่ร่วมกันผลิตจากการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์ร่วมกันซึ่งหมายถึงนักเรียนจะมีเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อความรู้ดังกล่าวและแสดงถึงนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนดังกล่าวด้วย แต่โกลแมนกลับโต้แย้งว่าเหตุผล

<sup>73</sup> A hearer has a presumptive epistemic right to believe what a speaker (baldly) assert even without positive independent reasons for trusting the speaker on this occasion. This presumption is defeated, however, if the hearer has negative evidence that renders the speaker's assertion untrustworthy.

สนับสนุนในเชื่อความรู้ไม่จำเป็นสำหรับนักเรียนในระดับเด็กเล็ก นักเรียนวัยนี้ควรเชื่อฟังคำสอนครูอย่างเดียว ดังนั้นวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงไม่มีประโยชน์สำหรับการเรียนในชั้นเรียนโดยเฉพาะนักเรียนวัยเด็กเล็ก การเรียนในชั้นจะเป็นในลักษณะครูมีอำนาจในการถ่ายทอดความรู้และนักเรียนก็ทำหน้าที่เรียนคือรับความรู้ที่ครูสอนอย่างเดียว (Goldman, 1999, pp. 365-366)

โกลแมน(Goldman, 1999) ไม่ได้ระบุชัดเจนว่าเด็กเล็กมากๆ (*very young children*) สำหรับโกลแมนนั้นอยู่ในช่วงอายุเท่าไร แต่นักเรียนที่เด็กเล็กที่สุดที่เข้ารับการศึกษาคือระดับอนุบาลมีช่วงอายุ 5-6 ปี อย่างไรก็ตาม แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน ต้องการให้ใช้เป็นวิธีเรียนตั้งแต่อนุบาล ผู้เขียนเห็นว่าข้อโต้แย้งของโกลแมน(Goldman, 1999) วางอยู่บนความเป็นไม่ได้ของหลักการ GR ซึ่งแม้ว่าครูจะไม่สามารถหาเหตุผลสนับสนุนรับรองได้ทุกข้อความที่สอนตามหลัก GR และข้อความเหล่านั้นย่อมมีเหตุผลสนับสนุนมาแล้ว แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเราไม่ควรฝึกนิสัยการคิดวิพากษ์การตรวจสอบหรือหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อต่อข้อความต่างๆเหล่านี้ให้กับนักเรียนเด็กเล็กเลย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กเล็กมักอยู่ในวัยอยากรู้อยากเห็นและตั้งคำถามเกี่ยวกับความรู้ต่างๆ เราควรตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นเช่นนี้ด้วยการฝึกนิสัยการคิดวิพากษ์วิจารณ์การตรวจสอบค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง การฝึกนิสัยไม่ได้เรียกร้องให้นักเรียนต้องตรวจสอบตั้งคำถามกับทุกข้อความที่ครูบอกและต้องหาเหตุผลมารองรับทุกคำพูดที่ครูบอกได้เสมอทุกครั้งจึงจะถือว่าเรามีความรู้บทเรียนนั้น แต่การฝึกนิสัยคือการบ่มเพาะลักษณะนิสัยในการค้นคว้าด้วยตนเองที่อาจจะไม่เกิดผลทันทีในขณะนั้นแต่ก็เป็น*แนวโน้ม (disposition)* ที่จะช่วยให้นักเรียนนำไปพัฒนาความรู้ความเข้าใจของตนเองต่อไปเรื่อยๆและสามารถนำไปหาเหตุผลมาสนับสนุนรองรับความรู้ต่างๆด้วยตนเองต่อไปและสามารถสร้างความรู้ใหม่ที่หักล้างความรู้เดิมได้ต่อไป ซึ่งถ้าครูไม่สามารถตอบคำถามเหล่านี้ได้ หรือ ไม่สามารถหาเหตุผลสนับสนุนข้อความเหล่านั้นได้ ครูก็ควรชักชวนให้นักเรียนมีลักษณะนิสัยหรือ*แนวโน้ม*ในการร่วมกันหาเหตุผลสนับสนุนตามหลัก QUT ต่อไป เพราะหากเด็กนักเรียนไม่ได้รับการตอบข้อสงสัยต่างๆและนักเรียนก็จะไม่เข้าใจว่าเหตุใดข้อความนี้จึงเป็นนี้และทำให้พวกเขาไม่มีความหมายของเนื้อหาที่เรียน ผลก็คือนักเรียนอาจจะรู้สึกเหมือนถูกบังคับให้เรียนและจดจำสิ่งที่เรียนซึ่งจะนำไปสู่ความเบื่อหน่ายกับการเรียนและขาดความกระตือรือร้นในการเรียนต่อไป นอกจากนี้การฝึกนิสัยการตั้งคำถามคิดวิพากษ์และหาเหตุผลหักล้างยังช่วยทำให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ที่จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ต่อไปในอนาคต ตัวอย่างเช่น ครั้งหนึ่งการมีทาสคือสิ่งที่คนทั่วไปยอมรับ ซึ่งหากไม่มีการตั้งคำถามและหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อต่อความรู้นี้ เราก็จะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความเท่าเทียมกันของมนุษย์ การตั้งคำถามตรวจสอบเหตุผลต่อความรู้จึงช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ใหม่ๆหรือช่วยให้เกิดความรู้ใหม่ที่หักล้างความรู้เก่าต่อไป ผู้เขียนเห็นว่าเด็กเล็กเป็นวัยที่ยังไม่ได้ถูกครอบงำด้วยคติความเชื่อต่างๆของสังคมจึงเหมาะที่สุดที่จะตั้งคำถามต่อความรู้ที่เรียนและหาหลักฐาน หาเหตุผลที่มาสนับสนุนหรือคัดค้านความรู้เหล่านี้ วิธีชุมชนแห่งการ

สืบเสาะนั้นตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นของเด็กเล็กดังกล่าวเพราะเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามกับเนื้อความรู้และยังเป็นวิธีที่ช่วยฝึกนิสัยการคิดวิพากษ์หาเหตุผลสนับสนุนความรู้ให้กับนักเรียน โดยครูจะชักชวนกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความรู้และหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อ และหลักการ QUT ก็เหมาะสมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะด้วยเช่นกัน ดังนั้นวิธีเรียนที่ตั้งคำถามวิพากษ์ ตรวจสอบความรู้และหาเหตุผลสนับสนุนต่อความรู้ที่นั้นเหมาะสมกับเด็กเล็กทั้งในแง่ตอบสนองความสงสัยและความอยากรู้อยากเห็นและในแง่ที่ว่าเด็กเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาซึ่งก็คือรู้เหตุผลสนับสนุนในการเชื่อข้อความต่างๆที่เรียนได้มา ซึ่งมันแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจความรู้นั้นๆ ไม่ใช่เพียงท่องจำความรู้อย่างเดียว

#### 4.3 ข้อวิจารณ์ของโกลแมนต่อวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม

โกลแมน(Goldman, 1999) ได้วิจารณ์วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มไว้เช่นเดียวกัน โดยโกลแมนมุ่งวิจารณ์วิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (*collaborative learning*) ของเคนเนธ บรูฟฟี (Bruffee, 1993) ซึ่งแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มของบรูฟฟีวางอยู่บนแนวคิดอุปโลกน์นิยม (*social constructivism*) และแนวคิดหลักของวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มของบรูฟฟีเป็นไปในทางเดียวกันกับการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม บรูฟฟีปฏิเสธการเรียนที่เป็นการถ่ายทอดความรู้จากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง และเสนอวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ที่ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันพูดคุยปรึกษาแลกเปลี่ยน ร่วมกันตรวจสอบและร่วมกันหาฉันทามติ ซึ่งความรู้ก็มาจากฉันทามติของชุมชนของผู้มีความรู้ในระดับเดียวกัน (*knowledgeable peers*) เช่นนักคณิตศาสตร์ นักประวัติศาสตร์ นักเคมี นักสังคมศาสตร์ เป็นต้น เพราะบรูฟฟี(Bruffee, 1993) ถือว่าไม่มีคำตอบหรือความรู้ใดที่ถูกต้องแน่นอนสมบูรณ์ วิธีการเรียนในชั้นเรียนก็เป็นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเช่นเดียวกัน โดยครูไม่ได้เป็นผู้สอนนักเรียนว่าคำตอบใดถูกต้อง แต่คำตอบที่ถูกต้องจะมาจากการที่นักเรียนช่วยกันหาคำตอบร่วมกันอย่างมีฉันทามติ ดังนั้นข้อวิจารณ์ของโกลแมน(Goldman, 1999) ต่อบรูฟฟี(Bruffee, 1993) จึงวิจารณ์แนวคิดการไตร่ตรองเป็นกลุ่มและชุมชนแห่งการสืบของลิปแมนด้วยเช่นกัน

โกลแมน(Goldman, 1999) วิจารณ์แนวคิดเรื่องความรู้มาจากฉันทามติของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งแนวคิดนี้ถือเป็นแนวคิดสำคัญที่สนับสนุนวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โกลแมนกล่าวว่าฉันทามติไม่ใช่เงื่อนไขจำเป็นต่อการหาความรู้เพราะปัจเจกสามารถหาความรู้ได้ด้วยการสังเกตโดยไม่ต้องเป็นปรึกษาคณะอื่นและตรวจสอบร่วมกันกับคนอื่นเพื่อหาฉันทามติ ตัวอย่างเช่น ความรู้ที่ว่ามิหิมะตกในตอนเช้าของฤดูหนาว ความรู้นี้ได้มาจากตัวเราคนเดียวที่สังเกตเห็นหิมะในตอนเช้าของฤดูหนาวและไม่จำเป็นต้องไปปรึกษากับใครและให้ใครมาร่วมตรวจสอบรองรับเป็นฉันทามติ ต่อมาฉันทามติไม่ใช่เงื่อนไขเพียงพอในการกำหนดความรู้ โกลแมนยกตัวอย่างเหตุการณ์ฆ่าตัวตายหมู่ของลัทธิประตูลสวรรค์ (*Heaven's Gate*) ซึ่งสมาชิกในลัทธินี้เชื่อว่าดาวหางเฮล-บอป(*comet Hale-Bopp*) เป็นสิ่ง

ที่จะพาพวกเขาไปสู่สวรรค์และการฆ่าตัวตายจะพาพวกเขาไปสู่ดาวหางเฮล-บอบ ความเชื่อของลัทธินี้ก็จะถือเป็นความรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันของบรูฟฟีเพราะความเชื่อนี้มาจากฉันทามติของกลุ่ม หากเป็นเช่นนี้ย่อมทำให้ความเชื่อใดก็สามารถเป็นความรู้ได้ทั้งหมดหากมาจากการมีฉันทามติของชุมชน แม้กระทั่งความเชื่อเพื่อเจ้อใดๆก็สามารถเป็นความรู้ได้ ดังนั้นฉันทามติของกลุ่มไม่ใช่เงื่อนไขเพียงพอในการสร้างความรู้(Goldman, 1999, p. 357)

ต่อมาโกลแมน(Goldman, 1999) อ้างถึงงานของสลาวิน(Slavin, 1990, 1992) ที่ได้แย้งว่าแม้ว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มจะสามารถทำให้เกิดผลงานที่ดีของกลุ่มจากการที่กลุ่มสามารถรวบรวมของข้อมูลได้มากและนำไปมาใช้มาแก้ปัญหาได้ แต่ผลงานที่ดีของกลุ่มไม่สามารถบอกได้ว่าสมาชิกแต่ละคนจะมีการพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ยกตัวอย่าง การทำงานในห้องแล็บที่ผลงานของกลุ่มออกมาดีแต่อาจมีนักเรียนบางคนทำงานเล็กน้อยและปล่อยให้คนอื่นทำงานมากกว่า โกลแมนเห็นด้วยกับสลาวิน(Slavin, 1990, 1992) ที่เสนอว่าปัจจัยที่ทำให้การเรียนรู้ร่วมกันมีประสิทธิภาพคือต้องมีสิ่งกระตุ้นนักเรียน ตัวอย่างเช่น สลาวิน(Slavin, 1992) ทำการทดลองกับนักเรียน ป.6 ในวิชาภูมิศาสตร์ยุโรป โดยกำหนดให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คนและมีการทำแบบทดสอบความรู้ของนักเรียนแต่ละคน กลุ่มจะได้รางวัลหรือไม่ได้รางวัลจะขึ้นอยู่กับคะแนนเฉลี่ยของสมาชิกในกลุ่มนั้น วิธีการประเมินรางวัลจากคะแนนจะเป็นสิ่งกระตุ้นที่จะสร้างความรับผิดชอบให้กับสมาชิกแต่ละคน ตั้งใจเรียนรู้และสมาชิกในกลุ่มต่างก็จะช่วยกันช่วยเหลือกันภายในกลุ่มเพื่อให้แต่ละคนทำผลงานออกมาดี

โกลแมน(Goldman, 1999) ก็เห็นว่าข้อดีของวิธีเรียนรู้ร่วมกันคือเกิดการทบทวนต่อกันโดยจะเกิดผู้ทบทวน(recaller) กับ ผู้ฟัง(listener) ผู้ทบทวนจะเป็นคนทวนเนื้อหาและสรุปเนื้อซึ่งผู้ฟังก็จะสามารถแก้ไขความถูกต้องได้ ซึ่งนักเรียนก็จะสลับเปลี่ยนบทบาทนี้ต่อกันในระหว่างการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งโกลแมนอ้างผลการวิจัยทางจิตวิทยาโดยแดนเซอร์โร(Dansereau, 1985) ที่สร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม 2 กลุ่มโดยให้สมาชิกผลัดกันเป็นผู้ทบทวนกับผู้ฟังในการอ่านหนังสือ ผลการวิจัยรายงานว่าการทำงานเช่นนี้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ได้ผลดีกว่าการเรียนรู้ลำพังคนเดียว อย่างไรก็ตามจากที่กล่าวมานั้น ประสิทธิภาพของวิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเกิดจากการสร้างแรงกระตุ้นและเกิดจากการทบทวนต่อกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มไม่จำเป็นต้องอาศัยแนวคิดเรื่องความรู้มาจากการมีฉันทามติของกลุ่มหรือชุมชน(Goldman, 1999, p. 362)

วิธีเรียนรู้ด้วยชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน(Lipman, 2003) ก็ต้องการ*คำตัดสินร่วมกัน* หรือ*ฉันทามติ*เช่นเดียวกันภายหลังผ่านการถกเถียง ความรู้ตามแนวคิดลิปแมนจึงมาจาก*ฉันทามติ*เช่นเดียวกัน ดังนั้นข้อวิจารณ์เรื่องความรู้มาจากฉันทามติของโกลแมน(Goldman, 1999) จึงอาจกระทบต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเช่นเดียวกัน



ผู้เขียนเห็นว่าข้อโต้แย้งนี้ของโกลแมนไม่กระทบต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน เนื่องจากฉันทามติที่โกลแมน(Goldman, 1999) กลัวนี้มีพื้นฐานมาจากแนวคิดทางญาณวิทยาแบบอุปโลกน์นิยม ขณะที่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะวางอยู่บนแนวคิดปฏิบัตินิยมที่การยืนยันความรู้หรือความจริงนั้นจะมาจากการนำไปปฏิบัติใช้ได้เกิดประโยชน์และสามารถแก้ปัญหาที่เป็นอยู่ได้ ความรู้ตามแนวคิดปฏิบัตินิยมจึงไม่ได้มาจากฉันทามติของคนในชุมชนอย่างเดียว นอกจากนี้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะต้องการความหลากหลายของความคิดและมีการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์จนนำไปสู่ฉันทามติ ซึ่งตัวอย่างที่โกลแมน(Goldman, 1999) ยกมาคือฉันทามติของกลุ่มลัทธิประตูลัวร์ซึ่งเป็นฉันทามติที่ขาดความหลากหลายของความคิด อย่างไรก็ตาม เป็นไปได้หรือไม่ที่วิธีเรียนด้วยชุมชนแห่งการสืบเสาะจะทำให้เรื่องเพื่อเจ็อไร้สาระเป็นความรู้ได้เพราะกลุ่มในชั้นเรียนมีฉันทามติ ผู้เขียนเห็นว่าเป็นไปได้ยากมาก เพราะวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน(Lipman, 1988b; Lipman et al., 1980) มีครูเป็นผู้ควบคุมชั้นเรียน แม้ครูไม่มีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ แต่ครูยังคงมีอำนาจในการควบคุมเนื้อหาให้อยู่ภายใต้เนื้อหาวิชาเรียนตามแบบเรียนและควบคุมการใช้เหตุผล นักเรียนไม่ได้ร่วมกันกำหนดความรู้เองทั้งหมดตามอำเภอใจ และสิ่งหนึ่งที่ชุมชนแห่งการสืบเสาะคาดหวังคือการคิดสรรค์ ซึ่งหมายถึงในการเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มนั้น นักเรียนจะมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความเห็นต่างๆที่จะสามารถทำให้เกิดคำตอบหรือการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ที่อาจจะดีกว่าจากคำตอบเดิมที่มีมา ดังนั้นข้อวิจารณ์เรื่องฉันทามติของโกลแมน(Goldman, 1999) จึงไม่กระทบต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน

ต่อมาข้อวิจารณ์ของสลาวิน(Stavin, 1992) ที่กล่าวการเรียนรู้อันร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างเดียวน่าจะไม่สามารถบอกได้ว่านักเรียนแต่ละคนมีการพัฒนาความรู้ เพราะผลงานของกลุ่มที่ออกมาดีแต่นักเรียนบางคนในกลุ่มอาจไม่ได้มีส่วนร่วมในการทำผลงานนั้นเลย นักเรียนที่ไม่มีส่วนร่วมจึงอาจไม่พัฒนาความรู้ ผู้เขียนเห็นว่าข้อวิจารณ์นี้ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ เนื่องจาก วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ได้ปล่อยให้ให้นักเรียนแยกกลุ่มไปทำงานและตรวจสอบความถูกต้องเฉพาะผลงานของกลุ่ม แต่ทั้งชั้นเรียนนั้นเป็นชุมชนแห่งการสืบเสาะที่ทุกคนต่างร่วมกันเรียนรู้หาคำตอบของบทเรียนและมีครูคอยดูแลกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในแสดงความเห็นและเรียนรู้กับคนอื่นๆ ในขณะเดียวกันข้อดีของการเรียนรู้อันร่วมกันของแดนเซอร์โร (Dansereau, 1985) ที่โกลแมนยกมานั้นได้แก่การเกิดผู้ทบทวนและผู้ฟังที่ทำให้เกิดการทวนเนื้อหาและผู้ฟังก็สามารถช่วยแก้ไขข้อผิดพลาดของผู้ทบทวน ซึ่งข้อดีนี้รวมอยู่ในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะแล้ว เพราะในขณะที่นักเรียนช่วยกันหาคำตอบด้วยแลกเปลี่ยนความเห็นและถกเถียงกันนั้นย่อมเกิดการทบทวนและตรวจสอบข้อผิดพลาดของความคิดเห็นของแต่ละคนและสุดท้ายนำไปสู่การสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดของกันและกันและยังนำไปสู่การแก้ไขความถูกต้องด้วยตัวเองอีกด้วย

#### 4.4 ข้อสนับสนุนและข้อเสนอต่อวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ

ข้อดีของวิธีเรียนด้วยชุมชนแห่งการสืบเสาะคือนักเรียนทั้งหมดสามารถรู้เหตุผลสนับสนุนคำตอบด้วยเช่นกันเพราะทั้งกลุ่มต่างรวมกันสร้างคำตอบ การรู้เหตุผลสนับสนุนคำตอบก็คือนักเรียนสามารถเข้าใจว่าเหตุใดเราจึงตอบคำตอบเช่นนั้น และนักเรียนแต่ละคนสามารถตรวจสอบความเห็นของกันและและมองเห็นข้อผิดพลาดของความคิดตนเองจากข้อวิจารณ์ผู้อื่นและจากนั้นนำไปสู่การแก้ไขความถูกต้องด้วยเอง อย่างไรก็ตาม ข้อวิจารณ์ของโซโลมอน(Solomon, 2006) กับซันสไตน์(Sunstein, 2011) ทำให้เห็นถึงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มหรือแรงกดดันทางสังคมที่จะเกิดขึ้นในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ซึ่งส่งผลให้ขาดความหลากหลายของข้อมูลและนำไปสู่คำตอบที่ไม่มีประสิทธิภาพ โซโลมอนกับซันสไตน์จึงเสนอวิธีการพิจารณาพร้อมกันเป็นกลุ่มที่สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับวิธีเรียนแบบการเขียนรอบวงของคาแกน(Kagan, 1994) ซึ่งวิธีนี้สามารถเลี่ยงปัญหาแรงกดดันจากสังคมในกลุ่มและนักเรียนต่างก็ความเห็นอย่างเท่าเทียมกันและทำให้เกิดข้อมูลที่หลากหลายแม้วิธีการเขียนรอบวงจะประสบปัญหาตามได้วิจารณ์มาคือวิธีนี้อาจไม่เหมาะกับคำถามปลายเปิดและนักเรียนไม่มีโอกาสได้เห็นข้อบกพร่องของความคิดตนเองและไม่มีโอกาสได้แก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง

ผู้เขียนเห็นว่าในการเรียนในโรงเรียนสิ่งสำคัญที่สุดคือการทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาความรู้ด้วยตนเองซึ่งนั่นก็คือนักเรียนควรรู้เหตุผลสนับสนุนคำตอบหรือเนื้อหาความรู้ต่างๆด้วยตนเอง การเรียนในโรงเรียนจึงควรครอบคลุมทั้งการให้เหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อและผลผลิตที่เป็นเนื้อหาความรู้ในตำรา ซึ่งลองจิงโน(Longino, 2002) ได้แบ่งความหมายของความรู้ไว้ 3 ความหมายดังนี้ *ความรู้ในแง่กระบวนการสร้างความรู้ (knowledge production/knowledge-productive practices)* *ความรู้ในแง่การรู้ (knowledge as knowing)* และ *ความรู้ในแง่เนื้อหาความรู้ (knowledge as content)*

*ความรู้ในแง่กระบวนการสร้างความรู้* เป็นกระบวนการหรือวิธีปฏิบัติสำหรับการได้มาซึ่งความรู้ เป็นส่วนที่จะเปลี่ยนถ่ายจากข้อมูลที่ได้รับรู้ (*initial inputs/representations*) กลายเป็นความรู้ ความรู้ในแง่นี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องวิธีการ (*methodologies*) ในการหาความรู้และผลิตความรู้ของแต่ละสาขา ซึ่งในทางปรัชญาจะเป็นเรื่องของกระบวนการ หรือ แนวทางปฏิบัติในการให้เหตุผลสนับสนุนความเชื่อ(*justifications*)<sup>74</sup> (Longino, 2002, pp. 79-80)

*ความรู้ในแง่การรู้* เป็นเรื่องเกี่ยวกับผู้รู้ หรือ องค์กรประธาน (*subject/agent/knower*) สัมพันธ์กับการให้เหตุผลสนับสนุนความเชื่อ ซึ่งเป็นเรื่องของ *สภาวะของบุคคล (a state of a person or persons)* ที่สัมพันธ์กับความรู้ในลักษณะที่องค์กรประธานสัมพันธ์กับ *ความเชื่อ (some content or a representation)* และสัมพันธ์กับความจริงที่หมายถึง *เนื้อหาความรู้เชื่อมโยงกับวัตถุของเนื้อหา (a relation of that content to its object)* และยังสัมพันธ์กับการให้เหตุผลสนับสนุนความเชื่อ นั่นซึ่งเป็นในลักษณะที่ว่าความเชื่อที่ว่า P ขององค์กรประธานได้รับเหตุผลสนับสนุนซึ่งเป็นสิ่งอื่นนอกเหนือจากตัวความเชื่อ กล่าวอีกอย่างในความหมายที่กว้างคือ ความสัมพันธ์ระหว่าง

<sup>74</sup> Processes or practices of belief acquisition that justify belief.

การให้เหตุผลสนับสนุนความเชื่อกับองค์ประธานซึ่งก็หมายถึงองค์ประธานมีเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อว่า P นั้นเอง ซึ่งองค์ประธานอาจสัมพันธ์กับองค์ประธานคนอื่นในการหาเหตุผลสนับสนุนไม่ใช่แค่เป็นความสัมพันธ์ของคนเดียวที่เชื่อมโยงกับการให้เหตุผลสนับสนุนเสมอไป และการให้เหตุผลสนับสนุนความเชื่อคือ*การให้เหตุผล (having reason) การใช้เหตุผล (reasoning)* ที่รองรับความเชื่อว่าเป็นจริงหรือรองรับว่าความเชื่อว่าเป็นความรู้ ตามความคิดของลองจิ้นเป็น*บรรทัดฐาน (normative)* ที่จะนำมาแยกความรู้ออกจากความคิดเห็นหรือนำมากำหนดว่าเรื่องใดเป็นความรู้กับเรื่องใดไม่มีความรู้ *ความรู้ในแง่การรู้*สามารถสรุปเป็นคำอธิบายได้ดังนี้ S ยอมรับว่า p และ p เป็นจริง และการยอมรับว่า p ของ S คือผลลัพธ์จากกระบวนการสร้างความรู้<sup>75</sup> (Longino, 2002, pp. 80-82)

*ความรู้ในแง่เนื้อหา* เป็นตัวเนื้อหาความรู้ที่เป็นผลผลิตผ่านกระบวนการสร้างความรู้มาแล้ว ลองจิ้นกล่าวว่าเนื้อหาความรู้สำหรับนักทฤษฎีความรู้ คือ ชุดของความจริงที่ถูกรับรู้ทั้งจากปัจเจกหรือกลุ่ม<sup>76</sup> เนื้อหาความรู้คือสิ่งที่อยู่ในเอกสาร หนังสือและสื่อต่างๆ สำหรับทฤษฎีความรู้จะมองว่าเนื้อหาความรู้คือผลผลิตที่ผ่านการให้เหตุผลสนับสนุนความเชื่อแล้ว (Longino, 2002, pp. 83-84)

ความหมายความรู้ทั้ง 3 ของลองจิ้น(Longino, 2002) รับแนวคิดแบบบรรทัดฐานที่มองว่ากระบวนการหาความรู้และงานทฤษฎีความรู้จะแยกสิ่งเป็นความรู้ออกจากความคิดเห็น ผู้เขียนเห็นว่าความรู้ตามความหมายของลองจิ้นนี้แสดงถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการผลิตความรู้และในการผลิตความรู้ก็ควรครอบคลุมความสัมพันธ์ของทั้ง 3 ความหมายนี้ นอกจากนี้ทำให้เราเห็นว่าวิธีการรวบรวมกับติดตามแนวคิดโซโลมอน(Solomon, 2006) กับซันสไตน์(Sunstein, 2011) ให้ความสำคัญมากกับความรู้ในแง่กระบวนการกับเนื้อหา โดยมองไปที่การใช้กระบวนการที่จะได้เนื้อหาถูกต้องแม่นยำที่สุด แต่สถานะของผู้รู้กลับไม่รู้เหตุผลที่สนับสนุนความรู้ในแง่ผลผลิตจากกระบวนการสร้างความรู้

ผู้เขียนเสนอว่าการเรียนรู้ในโรงเรียนควรตอบสนองความสัมพันธ์ของความรู้ทั้ง 3 ความหมายตามคำอธิบายของลองจิ้น(Longino, 2002) โดยเฉพาะความรู้ในแง่การรู้หรือผู้รู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ผู้เขียนเสนอว่าการรู้หรือผู้รู้ควรอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า ผู้รู้ หรือ ผู้มีความรู้ (ในเรื่องหนึ่ง) ควรสามารถตระหนักถึงเหตุผลที่สนับสนุนความรู้ที่เราสร้าง กล่าวอีกอย่างคือเราสามารถเข้าใจเหตุผลสนับสนุนและคำอธิบายเกี่ยวกับความรู้ที่เรารสร้างและบอกว่าเรารู้ สำหรับในโรงเรียนก็คือนักเรียนควรได้รับความรู้ในลักษณะผู้รู้ได้แก่ นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาหรือรู้ถึงเหตุผลสนับสนุนต่อความรู้ต่างๆโดยไม่ใช่เป็นการจดจำเฉพาะเนื้อหาโดยไม่เข้าใจว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น โดยผู้เขียนเห็นด้วยกับหลักการ QUT ของเบิร์ก(Burge, 1993) และฟริกเกอร์(Fricker, 1994) ที่ต้องการให้ผู้ฟังหมั่นหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อต่อข้อความที่ได้ฟังและหมั่นพยายามหาหลักฐานโต้แย้งต่อการยืนยันของผู้พูด ซึ่งนักเรียนในโรงเรียนควรมีสัยตามหลักการ QUT ที่ควรหมั่นหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อต่อความรู้ที่เรียนมาซึ่งจะทำให้เด็กมีนิสัยของการสืบค้นและยังทำให้เข้าใจเนื้อหาความรู้ได้ดีขึ้นจากการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของความรู้ที่เรียนมา ซึ่งนักเรียนอาจ

<sup>75</sup> S accepts that p, and p is true, and S's accepting that p is the outcome of or accords with knowledge-productive practices.

<sup>76</sup> Content: the subset of truths which is known. (whether by an individual or by a community)

มองเห็นข้อบกพร่องของความรู้และอาจทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นความรู้ใหม่หรือแนวทางใหม่ๆ และวิธีชุมชนแห่งการของลิปแมนสามารถอธิบายการความรู้ 3 ความหมายดังกล่าวของ Longino (Longino, 2002) กล่าวคือ *ความรู้ในแง่กระบวนการสร้างความรู้* ที่หมายถึงแนวทางหรือวิธีการในการสร้างความรู้ ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะก็คือวิธีการในการสร้างความรู้หรือเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เป็นการร่วมกันถกเถียงโดยอยู่ภายใต้การคิดวิพากษ์ การคิดห้วงใยและการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผู้เขียนขอเสนอหลักการ QUT เข้าไปร่วมด้วยเพื่อฝึกนิสัยการสืบค้นของนักเรียนเพิ่มขึ้น รวมถึงมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการถกเถียง วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นกระบวนการหาความรู้ที่นักเรียนช่วยกันหาคำตอบด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูลและถกเถียง ตรวจสอบความเห็นของกันและกัน และเกิดการแก้ไขความผิดพลาดข้อคิดเห็นต่างๆจนกระทั่งนำไปสู่คำตอบหรือข้อตัดสินใจร่วมกัน

ต่อมาคือ *ความรู้ในแง่การรู้* หรือ ผู้รู้ หรือ องค์ประกอบคือความสัมพันธ์ระหว่างผู้รู้กับเหตุผลสนับสนุนต่อความเชื่อที่ผู้บอกว่ามีความรู้ ซึ่งหมายถึงผู้รู้มีเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อต่อความเชื่อของตนเองเชื่อ ซึ่งก็แสดงถึงผู้รู้มีความเข้าใจเรื่องของตนเองเชื่อตัวเอง วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถทำให้ผู้เรียนเป็นผู้รู้ตามความรู้ในแง่เช่นเดียวกัน กล่าวคือ ในการเรียนด้วยชุมชนแห่งการสืบเสาะคือจะเกิดการตรวจสอบความคิดของกันและกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการมองเห็นข้อผิดพลาดของความคิดแต่ละคนและนักเรียนแต่ละคนในฐานะปัจเจกสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองด้วยตนเองและสุดท้ายต่างก็ร่วมกันสร้างคำตอบ ซึ่งในกระบวนการนี้นักเรียนทุกคนจะรู้ถึงที่มาของคำตอบซึ่งก็คือเหตุผลสนับสนุนต่อคำตอบหรือความรู้ที่ตนเอง นักเรียนจึงมีความเข้าใจเนื้อหาความรู้ที่เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการให้เหตุผลสนับสนุนความรู้เพราะการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองแสดงถึงนักเรียนสามารถเข้าใจเหตุผลสนับสนุนดังกล่าวด้วยตนเองโดยไม่ได้รู้เพียงท่องจำเหตุผลสนับสนุนนั้น

สุดท้าย *ความรู้ในแง่เนื้อหา* ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ได้เรียนโดยไม่อ้างอิงกับตำราเรียน แต่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน (Lipman, 1988b, 2003; Lipman et al., 1980) เป็นวิธีส่งเสริมการคิดวิพากษ์ที่ต้องการให้นักเรียนสามารถคิดวิพากษ์กับเนื้อหาที่เรียนได้ แต่ก็ไม่ใช่ทิ้งตำราเรียนหรือความรู้ที่มีมาก่อนเพื่อมีโอกาสในการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ อย่างไรก็ตามลิปแมน (Lipman, 1980) มองว่าตำราเรียนควรเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียนและสามารถเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆที่เรียนด้วยได้ ความเชื่อมโยงดังกล่าวจะทำให้เนื้อหาที่เรียนสร้างความหมายกับนักเรียนและทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายกับการเรียนในโรงเรียน ลิปแมนแบ่งความหมายของเนื้อหาที่เรื่องไว้ 2 ความหมาย ความหมายแรกคือ *ความสัมพันธ์ของส่วนย่อยกับส่วนรวม (part-whole relation)* หรือ *ความหมายเนื้อแท้ (intrinsic meaningfulness)* คือความสัมพันธ์ที่พ่วงมากับความหมาย ในส่วนต่างๆนั้นมีความหมายเฉพาะและความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆทั้งหมดจะประกอบเป็นความหมายส่วนรวมทั้งหมด ซึ่งเราควรเข้าใจทั้งความหมายส่วนเฉพาะและความหมายส่วนรวมที่สัมพันธ์กับส่วนย่อย ตัวอย่างเช่น บทละครจะประกอบไปด้วยบทสนทนาของตัวละคร ซึ่งบทสนทนาของตัวละครคือส่วนย่อยที่ความหมายของส่วนย่อยนั้นจะให้เราเข้าใจความหมายของเนื้อเรื่องทั้งเรื่อง การศึกษาควรทำให้เห็นความหมายเช่นนี้โดยทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจแต่ละวิชาเชื่อมโยงกับวิชาอื่น (Lipman et al., 1980, pp. 77-78) ซึ่งลิปแมน (Lipman et al., 1980) เสนอวิชาปรัชญาและหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กเป็นวิชาที่สามารถทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆได้ ต่อมาคือ *ความหมายเชิง*

อุปกรณ์ (*extrinsic or instrumental meaningfulness*) คือ ความสัมพันธ์ในแบบวิธีกับเป้าหมาย เช่น ถ้ามีความหมายเพราะเป็นวิธีที่ทำให้เกิดไฟ และเนื้อหาในตำราเรียนมีความหมายในแง่นี้ เพราะความรู้ในหนังสือเป็นเหมือนวิธีหรืออุปกรณ์ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เนื้อหาความรู้ในตำราเรียนไม่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ก็มีความหมายในแง่ความรู้พวกนี้จะมีประโยชน์ที่จะใช้ในอนาคต ซึ่งลืบแถมมองว่าความรู้ที่ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตของนักเรียน จะทำให้นักเรียนไม่เข้าใจความหมายของความรู้ในแง่นี้เพราะไกลเกินประสบการณ์ของนักเรียน จะทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายการเรียนและไม่กระตือรือร้นในการเรียน (Lipman et al., 1980, pp. 8-13) ดังนั้น ตำราในการศึกษาควรเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตของนักเรียน ตำราเรียนปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมน(Lipman et al., 1980) จึงเป็นเรื่องเล่าที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตของนักเรียน ส่วนวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะเรียนรู้เนื้อหาความรู้อย่างคิดวิพากษ์ที่สร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนและไม่ได้เป็นเรียนแบบท่องจำ

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถตอบสนองของความหมายของความรู้ดังกล่าวได้ทั้ง 3 ความหมาย โดยเฉพาะอย่างความหมายในแง่การรู้หรือผู้รู้ เป็นส่วนของการให้เหตุผลสนับสนุนและเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดที่ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการเขียนรอบวงของคาแกน(Kagan, 1994) ที่สอดคล้องกับแนวคิดวิธีการรวบรวมคำตอบแบบโซโลมอนกับซันสตันไม่เกินไปตาม 3 เงื่อนไขนี้ โดยเฉพาะในแง่การรู้ ชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถตอบสนองเงื่อนไขดังกล่าวที่ได้เสนอไปในกรณีการรู้ เพราะปัจเจกในชุมชนแห่งการสืบเสาะร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนความรู้ ปัจเจกแต่ละคนจึงรับรู้เหตุผลที่รองรับความรู้นั้น และอธิบายได้ว่าทำไมคำตอบจึงเป็นเช่นนั้น ขณะที่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม จึงทำให้ชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถตอบสนองความรู้ทั้ง 3 ความหมายและเป็นไปตามเงื่อนไขการรู้ดังกล่าวด้วยเช่นกัน เนื่องจากวิธีการเขียนรอบวงไม่ได้ร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุน แต่ให้ความสำคัญแต่เฉพาะความรู้ในแง่เนื้อหาที่เป็นผลผลิตของการเรียนรู้ร่วมกัน

อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตของแบรด เวย์ (Brad Wray) (Wray, 2014) ต่อวิธีการรวบรวมคำตอบกับวิธีการไตร่ตรองร่วมกันได้แสดงถึงข้อดีของทั้งสองวิธี กล่าวคือ ในบางขั้นตอนของการทำวิจัยร่วมกันเป็นกลุ่ม เมื่อใช้การไตร่ตรองหรือการถกเถียงด้วยเหตุผลจะเป็นประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการรวบรวมคำตอบ โดยเรียงอ้างถึงงานวิจัยของอัลดาจและฟูลเลอร์(Aldag & Fuller, 1993) ที่รายงานว่าในการทำงานกลุ่มเพื่อหาทางแก้ปัญหาจะปรากฏการคิดเป็นกลุ่มในขั้นตอนที่สมาชิกจะต้องเสนอวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ กล่าวคือสมาชิกจะไม่กล้าเสนอวิธีและมักคล้อยตามผู้มีอิทธิพลจนขาดความคิดสร้างสรรค์ แต่วิธีการพิจารณาและถกเถียงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากในขั้นตอนการประเมินวิธีต่างๆ เพื่อเลือกวิธีที่จะนำมาแก้ปัญหา<sup>77</sup> เวย์จึงแยกการหาความรู้เป็น 2 บริบทคือ *บริบทของการค้นหา (the context of discovery)* คือขั้นตอนที่สมาชิกจะช่วย ต่อมาคือ *บริบทของการให้เหตุผลสนับสนุน (the context of justification)* คือขั้นตอนของการประเมินวิธีต่างๆ เพื่อจะเลือกวิธีนำมาใช้แก้ปัญหา ซึ่งขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้นภายหลังสมาชิกช่วยกันเสนอวิธี

<sup>77</sup> ขั้นตอนการแก้ปัญหา (problem-solving) 1) ระบุปัญหา 2) การหาวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ 3) ประเมินทางเลือก หรือ วิธีการ 4) การนำวิธีการที่เลือกไปปรับใช้ 5) ควบคุมวิธีการ(Aldag & Fuller, 1993, p. 541)

แก้ปัญหาต่างๆแล้ว เรย์เสนอว่าในบริบทของการค้นหาที่ควรใช้วิธีการรวบรวมคำตอบ โดยให้สมาชิกแยกตัวออกไปคิดหาวิธีต่างๆ ส่วนในบริบทของการให้เหตุผลสนับสนุนก็ควรใช้วิธีการไตร่ตรองและการถกเถียง<sup>78</sup> (Wray, 2014, pp. 299-300)

ข้อสังเกตของเรย์แสดงให้เห็นว่าในการหาความรู้ร่วมกันนั้น วิธีการรวบรวมคำตอบก็ไม่ได้มีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนแต่ก็มีประสิทธิภาพในบางขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการหาแนวทางแก้ปัญหาหรือ *บริบทของการค้นหา* เช่นเดียวกันวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มอาจไม่มีประสิทธิภาพเท่าวิธีการรวบรวมคำตอบในบางขั้นและก็ยังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในบางขั้นตอนเช่น ขั้นตอนการประเมินแนวทางการแก้ไขหรือ *บริบทของการให้เหตุผลสนับสนุน* มากไปกว่านั้นการไตร่ตรองเป็นกลุ่มเป็นวิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากสำหรับการให้เหตุผลสนับสนุนความรู้ ผู้เขียนเห็นว่าการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะในชั้นเรียนควรประยุกต์แนวคิดของเรย์(Wray, 2014) เข้าไปใช้โดยในช่วงที่ต้องการให้นักเรียนคิดค้นหาแนวทางสร้างสรรค์อาจจะใช้วิธีแยกไปคิดเพียงลำพังเพื่อเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มเพราะในขั้นนี้สมาชิกมักคล้อยตามแรงกดดันทางสังคมและทำให้ไม่สามารถรักษาข้อมูลที่มากและหลากหลายไว้ได้ การแยกตัวไปคิดเพียงลำพังจะช่วยให้แต่ละคนมีเวลาคิดหาข้อมูลหรือแนวทางต่างๆ ได้หลากหลายเพื่อนำไปเสนอต่อกลุ่มต่อไป การแยกตัวไปคิดเพียงลำพังจึงสามารถช่วยให้รักษาข้อมูลต่างๆที่หลากหลายไว้ได้ในขั้นตอนคิดหาแนวทางสร้างสรรค์ต่างๆ ในส่วนของการประเมินแนวทางก็กลับมาใช้การวิพากษ์ไตร่ตรองร่วมกันซึ่งในการประเมินนี้ก็จะเกิดแนวทางใหม่

ปัญหาการคิดเป็นกลุ่มแสดงถึงการเกิดแรงกดดันทางสังคมในกลุ่มที่ทำให้กลุ่มไม่แสดงความเห็นและคล้อยตามความเห็นของผู้มีอิทธิพลซึ่งผู้มีอิทธิพลในชั้นเรียนสามารถเกิดจากกรณีที่นักเรียนแสดงท่าทางยับยั้งใส่กัน ผู้ถูกยับยั้งอาจ ซึ่งการคล้อยตามเช่นนี้จะกระทบการ *ความเป็นกลางหรืออวัช* ตามแนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน(Lipman et al., 1980) ที่ต้องการจะลดอคติของนักเรียนและปรับความคิดใหม่ อย่างไรก็ตาม วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีครูควบคุมชั้นเรียน ดังนั้น ครูจะคอยจัดการชั้นเรียนไม่ให้นักเรียนยอมรับอคติที่ไปข้างใดข้างหนึ่งดังตัวอย่างความเป็นกลางของการสนทนาของลิปแมน(Lipman et al., 1980) นอกจากนั้น ในกรณีเกิดเหตุการณ์ที่แสดงถึงแรงกดดันทางสังคมหรือเกิดการแสดงท่าทางยับยั้งต่อกัน ก็มีครูเป็นผู้ดูแลควบคุมชั้นเรียนและแก้ไขมารยาททำที่ของนักเรียนในชั้นเรียนให้อยู่ภายใต้การคิดห้วงใย ซึ่งเฟลตเชอร์(Fletcher, 2014) แนะนำให้ *แก้ไขความถูกต้องทางการแสดงออกทำทางด้วยตนเอง (bodily self-correction)* เป็นอีกหนึ่งสิ่งที่ชั้นเรียนชุมชนแห่งการสืบเสาะควรต้องบ่มเพาะให้กับนักเรียนนอกเหนือจากการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองของความรู้ เช่นหากครูพบว่าในกลุ่มมีการแสดงออกทำทางที่ไม่ดีต่อผู้อื่น ครูอาจสามารถชวนพูดคุยเกี่ยวกับการแสดงออกทำทางที่เหมาะสมภายหลังการพูดคุยประเด็นเนื้อหา

<sup>78</sup> เรย์(Wray, 2014) ยังบอกอีกว่าวิธีการรวบรวมคำตอบจะเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์เมื่อกลุ่มถูกเร่งรัดหรือบีบให้รีบหาคำตอบ โดยเฉพาะกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญที่ต้องเร่งรีบออกนโยบาย หรือกลุ่มผู้นำที่ต้องเร่งตัดสินใจ โดยอ้างอิงของเบตตี้(Beatty, 2006) ที่รายงานว่าการรวบรวมคำตอบสามารถเป็นทางออกที่เหมาะสมในกรณีการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือนักเคมีที่ต้องถูกเร่งให้ตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความปลอดภัยของกัมตภาพรังสี เรย์(Wray, 2014) ยังตั้งข้อสังเกตอีกว่าในกรณีที่กลุ่มถูกเร่งให้ตัดสินใจ มักจะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม

โดยอาจจะตั้งคำถามภายหลังจบการถกเถียงเรื่องเนื้อหาเช่นคำถามว่าเราได้พัฒนาท่าทีในการปฏิสัมพันธ์ต่อกันในระหว่างการพูดคุยอะไรกันบ้าง? ในระหว่างนี้นักเรียนจะมีโอกาสได้คิดถึงท่าทางต่างๆที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและครูก็ควรสอดแทรกการแสดงออกท่าทางที่เป็นการคิดห้วงใยต่อผู้อื่นและการเคารพต่อผู้อื่นๆและอาจมีการชวนคุยถึงท่าทางที่เหมาะสมในการแสดงออกกับท่าทางที่ไม่เหมาะสมในการแสดงออก เพื่อทำให้นักเรียน*แก้ไขการแสดงออกท่าทางด้วยตนเอง* ในที่สุด จากข้อเสนอแนะของเฟลตเซอร์และบทบาทของครูในชั้นเรียนชุมชนแห่งการสืบเสาะดังกล่าวจึงทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาแรงกดดันทางสังคมในปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม หรือปัญหาการเกิดท่าทางเย้ยหยันในชั้นเรียน ซึ่งก็จะทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเกิดประสิทธิภาพในการรวบรวมข้อมูลได้มากขึ้น

ผู้เขียนจึงเสนอว่าในการทำวิธีเรียนชุมชนแห่งการสืบเสาะให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนั้นจะต้องประกอบไปด้วย *การคิดวิพากษ์* ซึ่งหมายถึงการคิดเหตุผลที่มีการอ้างอิงเกณฑ์ การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองและการพิจารณาที่ไวต่อบริบท *การคิดสร้างสรรค์* และ *การคิดห้วงใย* รวมถึงให้นักเรียนทำตาม *หลักการ QUT* ซึ่งจะเป็นหลักการที่สร้างนิสัยของการสืบค้นให้กับนักเรียน สำหรับในการถกเถียงบางครั้งก็อาจใช้วิธีการรวบรวมคำตอบโดยเฉพาะในขั้นตอนของการหาแนวทางสร้างสรรค์ และครูควรต้องแก้ไขมารยาทในการแสดงออกท่าทางเพื่อปกป้องปัญหาแรงกดดันทางสังคมของปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ครูจึงควรส่งเสริมการแก้ไขความถูกต้องทางการแสดงออกท่าทางด้วยตนเองให้กับนักเรียนด้วยเช่นกัน ซึ่งหากการเรียนเป็นไปตามข้อเสนอดังกล่าวนี้ก็สามารถที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้และสามารถนำไปสู่การสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้เขียนได้เสนอว่าเราควรประยุกต์ข้อสังเกตของเรย์ (Wray, 2014) เข้าไปใช้ในการทำชุมชนแห่งการสืบเสาะในชั้นเรียน โดยอาจใช้วิธีให้นักเรียนแยกไปคิดเพียงลำพังเพื่อเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มในช่วงที่ต้องการให้นักเรียนคิดหาแนวทางสร้างสรรค์ต่างๆ เพราะในชั้นเรียนหาแนวทางสร้างสรรค์สมาชิกมักคล้อยตามแรงกดดันทางสังคมและทำให้ไม่สามารถรักษาข้อมูลที่มากและหลากหลายไว้ได้ การแยกตัวไปคิดเพียงลำพังจะช่วยให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาข้อมูลที่หลากหลายเพื่อจะนำไปเสนอต่อกลุ่ม การแยกตัวไปคิดเพียงลำพังจึงสามารถรักษาข้อมูลที่มากและหลากหลายไว้ได้ในขั้นตอนที่ต้องการหาแนวทางสร้างสรรค์ต่างๆ ในส่วนของการประเมินแนวทางก็กลับมาใช้การวิพากษ์ไตร่ตรองร่วมกันซึ่งในการประเมินนี้ก็จะเกิดแนวทางใหม่

ข้อดีทางญาณวิทยาของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะคือ นักเรียนรู้เหตุผลสนับสนุนความรู้ด้วยการสร้างเหตุผลสนับสนุนนั้นด้วยตนเองและเกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการให้เหตุผลสนับสนุนต่อความรู้ เพราะการรู้เหตุผลสนับสนุนต่อความรู้อาจมาจากที่เราท่องจำเหตุผลสนับสนุน แต่การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองนั้นหมายถึงเรารู้เหตุผลสนับสนุนนั้นมาจากการผ่านการแก้ไขความถูกต้องแล้วด้วยตัวเราเอง การแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองจึงแสดงถึงความเข้าใจความรู้อย่างแท้จริงด้วยตนเองและเข้าใจเหตุผลสนับสนุนด้วยตนเองโดยไม่ใช่เพียงเราท่องจำเหตุผลสนับสนุนนั้น ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่นักเรียนจะ

เกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองได้ดีกว่าการศึกษาเรียนรู้โดยลำพัง เพราะในชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นนักเรียนจะได้เผชิญกับความคิดที่หลากหลาย ความเห็นต่างๆที่ขัดแย้งกับตนเองโดยตรงและซึ่งข้อผิดพลาดที่เราเจอนี้อาจจะมาจากประสบการณ์ของผู้อื่นที่เราไม่ค่อยมีโอกาสได้รับรู้หากไม่ได้พูดคุยกันโดยตรงเราก็อาจจะไม่รู้ข้อมูลเหล่านี้ ขณะที่การเรียนรู้ด้วยตนเองเพียงลำพังก็สามารถเห็นข้อผิดพลาดของตนเองหรือเกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองได้ แต่การเรียนรู้โดยลำพังอาจจะเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลายแตกต่างกันได้ยากกว่าเมื่อเทียบกับการเข้าร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นๆ เพราะการเรียนรู้โดยลำพังนั้นอาศัยแหล่งข้อมูลที่สื่อทางเดียวเช่น หนังสือ เอกสาร เป็นต้น และการมองเห็นข้อผิดพลาดของความคิดตนเองอาจทำได้ยากกว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเพราะเรามักจะคุ้นชินเรื่องที่เรายอมรับไว้อยู่แล้วแต่คนอื่นที่มีมุมมองต่างกับเราย่อมเห็นสิ่งที่ผิดแปลกของความคิดเราที่คุ้นชินวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเป็นวิธีที่สร้างโอกาสในการเกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองได้มากกว่าวิธีเรียนด้วยตนเองเพียงลำพัง การเรียนด้วยตนเองเพียงลำพังอาจสามารถสร้างเหตุผลสนับสนุนความรู้ได้เช่นกัน แต่การมองไม่เห็นข้อผิดพลาดของความคิดตนเองก็อาจทำให้เหตุผลที่สนับสนุนคำตอบนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพดีพอและอาจทำให้เราไม่ได้เข้าใจเรื่องนั้นอย่างแท้จริง

#### 4.5 สรุป

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้รับผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้นกับวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มทางญาณวิทยาสังคมเนื่องจากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจัดอยู่ในการเรียนรู้แบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่มปัญหาดังกล่าวคือปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่วิจารณ์โดยโซมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) ปัญหาการคิดเป็นกลุ่มเกิดจากแรงกดดันทางสังคมในกลุ่มที่ทำให้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ไม่ดีเพราะสมาชิกในกลุ่มอาจล้อยความเห็นของผู้มีอิทธิพลและไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่สำคัญ ผลคือความรู้ที่ได้จากกลุ่มจะไม่มีประสิทธิภาพเพราะสร้างข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพ สำหรับในชั้นเรียนก็สามารถประสบปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้เช่นเดียวกันในตามข้อสังเกตของฟเลตเชอร์(Fletcher, 2014) ในกรณีที่มีสมาชิกแสดงท่าทางยับยั้ง ซึ่งอาจเป็นการข่มขู่ที่ทำให้ผู้ถูกยับยั้งไม่แสดงความเห็นและไม่อยากมีส่วนร่วมในการเรียน อย่างไรก็ตามวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวได้เนื่องจากมีครูเป็นผู้ควบคุมดูแลมารยาทในการแสดงออกที่ต้องมีความคิดหวั่นไหวและช่วยส่งเสริมแก้ไขความถูกต้องทางการแสดงออกทำทางด้วยตนเองตามข้อแนะนำของฟเลตเชอร์ดังกล่าวและวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะก็สามารถรวบรวมข้อมูลได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินของปัจเจกแต่ละคน หรือ วิธีการเขียนรอบวงของคาแกน(Kagan, 1994) สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้ แต่ผู้เขียนได้แสดงให้เห็นว่าวิธีดังกล่าวไม่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เนื่องจาก นักเรียนไม่รู้เหตุผลสนับสนุนต่อความรู้อย่างแท้จริงเพราะวิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินของปัจเจกแต่ละคนไม่ได้รวมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนต่อความรู้แต่เป็นส่งเฉพาะคำตอบไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยเท่านั้น ซึ่งวิธีการเขียนรอบวงก็ไม่เหมาะสมเช่นกันเพราะวิธีนี้ที่ส่งเฉพาะคำตอบไปให้ครูสรุป ซึ่งอาจใช้ได้ผลกับคำตอบที่มีคำตอบแน่ชัดแต่ไม่สามารถใช้ได้กับคำถามที่ปลายเปิดและต้องการการถกเถียงเพื่อหาคำตอบ ซึ่งผู้เขียนก็มองว่าทุกคำถามและคำตอบสามารถถกเถียงได้และการถกเถียงแลกเปลี่ยนความรู้ต่อกันสามารถเกิดการคิดสร้างสรรค์และการเปลี่ยนแปลงที่สามารถ



นำไปสู่ความรู้ใหม่ ซึ่งวิธีการเขียนรอบวงขาดการถกเถียงแลกเปลี่ยนก็ยากที่จะเกิดการคิดสร้างสรรค์ และการเปลี่ยนแปลงความรู้ใหม่ ในขณะที่โกลแมน(Goldman, 1999) ก็มองว่าการให้เหตุผล สนับสนุนความรู้และการพยายามตั้งข้อสงสัยคำสอนของครูเป็นสิ่งไม่จำเป็นสำหรับเด็กเล็ก เพราะเรา ไม่สามารถหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อได้ทุกข้อข้อความ ซึ่งครูก็เช่นเดียวกันนอกจากนี้ความรู้ที่ นำมาสอนย่อมต้องมีเหตุผลสนับสนุนมาแล้ว อย่างไรก็ตามผู้เขียนก็เห็นว่าเราควรทำตามหลัก QUT ที่ นักเรียนอาจเชื่อความรู้ที่ครูสอนไปก่อนแต่ก็ควรหมั่นหาเหตุผลสนับสนุนอันควรเชื่อต่อความรู้หรือหา หลักฐานที่มาสนับสนุนหรือโต้แย้งความรู้ ซึ่งยังสามารถจะทำให้นักเรียนได้ความรู้ที่น่าเชื่อที่มากที่สุด แม้ครูไม่สามารถหาเหตุผลสนับสนุนความรู้ได้ทุกข้อความ แต่ครูก็สามารถชักชวนให้นักเรียนช่วยกัน ขบคิดและหาเหตุผลสนับสนุนตามหลัก QUT โกลแมน(Goldman, 1999) อาจจะมองว่าเด็กเล็กยัง มีความสามารถไม่พร้อมสำหรับการต้องหาเหตุผลสนับสนุนในบางเรื่องที่ซับซ้อน แต่ผู้เขียนก็เห็นว่า เราก็คควรปลูกฝังนิสัยการค้นคว้าสืบค้นให้กับเด็กเพื่อให้ติดตัวพวกเขาไปสืบค้นต่อไปเมื่อรู้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กเป็นวัยที่อยากรู้อยากเห็นสงสัยและตั้งคำถามต่อสิ่งต่างๆและอาจสงสัยต่อ ความรู้ที่ครูสอน ครูก็ควรชักชวนให้เด็กขบคิดเพื่อตอบคำถาม การไม่คาดหวังให้เด็กตั้งคำถามกับเรื่อง เรียนนั้นดูเหมือนจะขัดกับนิสัยของเด็ก ซึ่งหากเด็กครูไม่ตอบสนองความอยากรู้อยากรู้ที่เป็นคำถาม ต่างๆอาจทำให้เด็กเบื่อหน่ายกับการเรียนและขาดความกระตือรือร้นในการเรียน การศึกษาจึงควร คาดหวังให้นักเรียนเด็กเล็กตั้งคำถามต่อความรู้ที่ครูสอนและหาเหตุผลสนับสนุนต่อความรู้นั้นๆ

ผู้เขียนเสนอแนวคิดที่สามารถทำให้การเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้นคือ เงื่อนไขการเรียนจะประกอบองค์ประกอบที่ **การคิดวิพากษ์** ซึ่งได้รวมถึงการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง การ **คิดสร้างสรรค์และการคิดห้วงใย** และนักเรียนควรทำตามหลักการ QUT เพื่อเพิ่มนิสัยของการสืบค้น และการมีความรู้ที่น่าเชื่อที่สุด และสามารถใช่วิธีการรวบรวมคำตอบในขั้นตอนของการหาแนวทาง สร้างสรรค์ และมีการแก้ไขความถูกต้องทางการแสดงออกทำทางด้วยตนเองด้วยเช่นกัน ซึ่งหากการเรียน เป็นไปข้อเสนอดังกล่าวนี้ก็สามารถที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้และสามารถนำไปสู่การ สร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อดีของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะคือนักเรียนมีความเข้าใจเหตุผลสนับสนุนความรู้ด้วยตนเอง และสามารถแก้ไขความถูกต้องได้ด้วยตนเอง ซึ่งหมายถึงนักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนและการ เข้าใจเนื้อหาที่เรียนยังช่วยทำให้นักเรียนสามารถนำความเข้าใจนี้ไปต่อยอดกับความรู้ต่อได้อีก ข้อดี ดังกล่าวนี้คือข้อดีทางญาณวิทยาของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่เหมาะสมสำหรับการเรียนชั้นเรียน ผู้เขียนเห็นว่าในชั้นเรียนในโรงเรียนควรใช้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ เพราะนักเรียนควรรู้เหตุผลที่ สนับสนุนความรู้หรือเข้าใจความรู้ที่ร่วมกันหาในชั้นเรียน ในแง่นี้จะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการ ท่องจำความรู้แบบนกแก้วนกขุนทองที่นักเรียนท่องเฉพาะเนื้อหาที่เป็นคำตอบสุดท้ายแต่ไม่เข้าใจ เนื้อหาเหล่านั้น

## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษาประเด็นทางญาณวิทยาในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะทั้งหมดนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้ แนวคิดพื้นฐานทางญาณวิทยาของชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนได้แก่ การหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มและแนวคิดความจริงปฏิบัตินิยม ซึ่งทั้งสองแนวคิดนี้ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดปฏิบัตินิยมและปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ ด้วยพื้นฐานทางญาณวิทยาดังกล่าว วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเป็นการเรียนหรือหาความรู้ในชั้นเรียนที่มีลักษณะให้นักเรียนหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีการถกเถียงด้วยการคิดวิพากษ์หรือการใช้เหตุผล การคิดห้วงใยและการคิดสร้างสรรค์เป็นแนวทางในการร่วมกันหาความรู้ การเรียนนั้นเน้นตอบสนองตัวผู้เรียนโดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดเพื่อตนเอง (*think for themselves*) และสามารถแก้ไขความถูกต้องได้ด้วยตนเอง (*self-correcting*) วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ใช่แค่ถกเถียงแลกเปลี่ยนกันเท่านั้น แต่เป็นการถกเถียงที่ดำเนินตาม 3 เงื่อนไขการคิดดังกล่าว และความรู้ที่ได้จากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นความรู้แบบปฏิบัตินิยม หมายถึงความรู้เป็นผลจากการสืบค้นร่วมกันของนักเรียนในชั้นเรียนและเป็นความรู้ที่ได้รับการยืนยันเป็นความรู้ชั่วคราว ช่วงเวลาหนึ่ง โดยความรู้เดิมสามารถผิดและเปลี่ยนแปลงไปได้ ความรู้สามารถนำไปปฏิบัติใช้ในชีวิตหรือเน้นไปการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของนักเรียน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและควบคุมชั้นเรียนให้อยู่ภายใต้หลักการคิดวิพากษ์ การคิดห้วงใยและการคิดสร้างสรรค์

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะถูกนำไปใช้เรียนตั้งระดับอนุบาลจนถึงมัธยมปลาย การศึกษาประเด็นทางญาณวิทยาจึงมี 2 ประเด็นที่ได้แก่ ประเด็นปัญหาความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็กเล็กที่มาจากอิทธิพลของทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ และประเด็นข้อถกเถียงทางญาณสังคมในเรื่องการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม

ประเด็นแรกคือ ปัญหาความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็ก กล่าวคือวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน (Lipman et al., 1980) วางอยู่บนการคิดวิพากษ์หรือการใช้เหตุผลซึ่งทำให้ขัดแย้งกับทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์ (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) ที่อธิบายว่าเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีไม่สามารถใช้เหตุผลได้ แต่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนต้องการนำไปใช้ในโรงเรียนตั้งระดับอนุบาล (ที่นักเรียนอายุต่ำกว่า 7 ปี) หากเด็กเล็กในวัยต่ำกว่า 7 ปีมีความสามารถตามทฤษฎีดังกล่าวของเพียเจต์แล้ว เด็กในชั้นอนุบาลก็อาจไม่สามารถเรียนหรือหาความรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ภายหลังจากการพิจารณาแนวคิดดังกล่าวของเพียเจต์ (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1965) แล้วก็พบว่าทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์วางอยู่บนแนวคิดการใช้เหตุผลของเขาเองซึ่งมีลักษณะที่แคบ โดยแนวคิดการใช้เหตุผลของเพียเจต์ประกอบด้วยสิ่งประกอบดังนี้ องค์ประกอบที่หนึ่งคือ ทักษะการอนุมานเชิงตรรกะที่เน้นไปที่ทักษะ

การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย *องค์ประกอบที่สอง*คือ ความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อให้เหตุผลสนับสนุน พิสูจน์ การตรวจสอบความคิดหรือความจริง *องค์ประกอบที่สาม*คือ ความสามารถในการใช้ภาษาเชิงตรรกะได้แก่ การใช้คำเชื่อมทางเหตุผล เช่น “เพราะ” “เนื่องจาก” “ดังนั้น” เป็นต้น *องค์ประกอบที่สี่*คือ ความสามารถในการสื่อสารแบบการร่วมมือกันทางความคิดนามธรรม (*collaboration in abstract thought*) ซึ่งเป็นลักษณะที่ปราศจากลักษณะการยึดตนเองศูนย์กลาง ซึ่งเป็นความสามารถที่เด็กสามารถพูดคุยกันเป็น *บทสนทนาโต้ตอบ (dialogue)* ต่อกันได้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่แคบจึงทำให้เพียเซต์ (Piaget, 2001) มองว่าเด็กเล็ก (ต่ำกว่า 7 ปี) ใช้เหตุผลไม่ได้ เพราะเด็กเล็กไม่สามารถแสดงความสามารถได้ครบองค์ประกอบทั้งสี่ของเพียเซต์ (Piaget, 2001) แต่เมื่อพิจารณาแล้วก็พบว่าเด็กเล็กสามารถใช้เหตุผลได้ เพียงแต่ไม่สามารถแสดงความสามารถได้ครบองค์ประกอบของเพียเซต์ ตัวอย่างเช่น กรณีเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 7 ปีไม่มีองค์ประกอบที่หนึ่งและสอง เพราะในการทำแบบทดสอบการใช้เหตุผลของเพียเซต์ (Piaget & Inhelder, 1965) เด็กไม่ตอบตามรูปแบบประโยคที่เพียเซต์เฉลย แต่เด็กสามารถตอบแบบทดสอบได้ถูกต้องซึ่งก็แสดงถึงเด็กสามารถอนุมานข้ออ้างที่สอดคล้องกับข้อสรุปของโจทย์ได้

ส่วนในกรณีองค์ประกอบที่สามนั้นเป็นการนิยามการใช้เหตุผลที่แคบ เพียงเพราะเด็กละคำเชื่อมทางตรรกะเช่น “เพราะ” “ดังนั้น” แต่เด็กก็ได้แสดงถึงการอ้างเหตุผลที่ประกอบด้วยข้ออ้างและข้อสรุป (Piaget, 2001, p. 41) และในองค์ประกอบที่สี่ที่เสนอให้ความสามารถในการใช้เหตุผลจะต้องอยู่ในบรรยากาศการพูดคุยในลักษณะ *บทสนทนาโต้ตอบ (dialogue)* จึงจะเป็นเงื่อนไขที่เด็กจะใช้เหตุผลได้ การทดลองของเพียเซต์ (Piaget, 2001) รายงานว่าเด็กเล็ก (อายุต่ำกว่า 7 ปี) มักพูดคุยกันในลักษณะ *การสนทนา (conversation)* ที่เด็กมักไม่ฟังและไม่พูดโต้ตอบเรื่องที่ผู้อื่นพูดแต่จะพูดแต่เรื่องของตนเอง อย่างไรก็ตาม วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมน (Lipman, 2003) นั้นจะต้องอยู่ในบรรยากาศของ *บทสนทนาโต้ตอบ* โดยมีครูคอยควบคุม จึงทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ขัดแย้งกับองค์ประกอบที่สี่ของเพียเซต์ ซึ่งหมายความว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงลักษณะการยึดตัวตนเป็นศูนย์กลางของเด็กที่เด็กมักจะสนทนาแต่กับตนเองคนเดียวไม่ฟังและพูดโต้ตอบกับคนอื่นซึ่งลักษณะนี้อาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการใช้เหตุผล

ขณะที่แนวคิดการใช้เหตุผลของลิปแมนมีแนวคิดที่กว้างกว่าของเพียเซต์โดยเริ่มตั้งแต่ความสามารถในการอนุมานของเด็กเล็กจนถึงตรรกวิทยาแบบแผนและตรรกวิทยาที่ไม่เป็นแบบแผนที่ครอบคลุมการใช้เหตุผลชีวิตประจำวันและรวมถึงความสามารถในการใช้เหตุผลสนับสนุนการกระทำ ซึ่งเป็นการใช้เหตุผลที่นอกเหนือจากแค่การใช้เหตุผลแบบนิรนัยและพิสูจน์ความคิดหรือความจริง ดังนั้น ทฤษฎีพัฒนาการการเรียนรู้ของเพียเซต์ (ที่วางอยู่บนแนวคิดเรื่องการใช้เหตุผลของเพียเซต์) จึงไม่เป็นปัญหาทักับวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนและเด็กเล็กในชั้นอนุบาล (อายุ 5-7 ปี)

สามารถหาความรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะได้ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาใช้ในโรงเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลได้

ประเด็นที่สองคือ ข้อถกเถียงทางญาณสังคมในเรื่องการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม กล่าวคือ ข้อถกเถียงทางญาณวิทยาสังคมได้ยกประเด็นปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในวิธีการหาความรู้แบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม นักญาณวิทยาสังคมได้แก่ โซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) วิจารณ์วิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มดังนี้ว่า วิธีการหาความรู้ด้วยการไตร่ตรองเป็นกลุ่มที่มีการถกเถียงแลกเปลี่ยนข้อมูลต่อกันนั้นจะเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่ทำให้สมาชิกเผชิญกับแรงกดดันในการหาคำตอบที่เป็นฉันทามติ จนทำให้สมาชิกไม่เปิดเผยข้อมูลและคล้อยตามคำตอบที่มีอิทธิพลในกลุ่ม ซึ่งคำตอบดังกล่าวถูกสร้างมาจากข้อมูลที่ขาดความหลากหลายหรืออาจจะขาดข้อมูลสำคัญ ดังตัวอย่างความล้มเหลวของวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มที่โซโลมอนและซันสไตน์ได้ยกมาสนับสนุน มากไปกว่านั้นโซโลมอนและซันสไตน์ยังเสนอว่าวิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินของปัจเจกแต่ละคนเป็นวิธีที่สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้และปัจเจกสามารถทำงานได้ด้วยตนเองคนเดียวเต็มที่และยังผลิตคำตอบได้แม่นยำกว่าการไตร่ตรองเป็นกลุ่ม วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนเหมือนกับวิธีหาความรู้แบบการไตร่ตรองเป็นกลุ่มในทางญาณวิทยาสังคม วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงอาจเกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่มไปด้วยเช่นกัน ซึ่งปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนคือการแสดงท่าทางยับยั้ง ตามที่ฟเลตเชอร์(Fletcher, 2014) ได้เสนอไว้ ขณะที่วิธีการรวบรวมคำตอบตัดสินของปัจเจกแต่ละคนเหมือนกับวิธีการเขียนรอบวง (round table หรือ round-robin) ของคาแกน(Kagan, 1994) ที่ใช้ในชั้นเรียน

วิธีการรวบรวมคำตอบสร้างเฉพาะคำตอบที่ถูกต้องและนักเรียนจะรู้แต่คำตอบที่ถูกต้องจึงทำให้นักเรียนอาจไม่รู้เหตุผลที่ยืนยันคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งหมายความว่านักเรียนอาจไม่ได้เข้าใจเนื้อหาความรู้ที่เรียนอย่างแท้จริง เพราะนักเรียนส่งเพียงเฉพาะคำตอบของตนเองจากเหตุผลของตนเอง ซึ่งเหตุผลที่ตนเองใช้นั้นอาจไม่เกี่ยวข้องกับคำตอบที่ถูกต้องก็เป็นได้ วิธีการเขียนรอบวงสามารถใช้ได้ผลดีกับคำถามที่มีคำตอบตายตัวและหลายคำตอบ เช่น สัตว์เลือดอุ่นคืออะไรบ้าง? สัตว์ปีกคือสัตว์อะไรบ้าง? เป็นต้น แต่วิธีนี้จะใช้ไม่ได้กับคำถามที่ต้องการการถกเถียงเช่น ประเด็นทางจริยศาสตร์? ประเด็นทางสังคมประวัติศาสตร์? เป็นต้น ผู้เขียนเองเห็นว่าทุกวิชาควรมีการถกเถียงเพื่อหาข้อบกพร่องของคำตอบหรือแนวทางในการสร้างความรู้ใหม่ ขณะที่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่ทำให้นักเรียนได้ร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนยืนยันคำตอบ ดังนั้นในชั้นเรียนจะได้รับรู้เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาร่วมกันและเกิดความเข้าใจเนื้อหาความรู้ที่เรียนและมีโอกาสได้ตรวจสอบความเห็นของตนเองผ่านการถกเถียงแลกเปลี่ยนที่จะช่วยส่งเสริมการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเป็นวิธีที่มุ่งสนับสนุนนักเรียนเข้าใจความรู้ด้วยตนเอง การร่วมกันสร้าง

เหตุผลสนับสนุนและการเข้าใจความรู้ถือเป็นคุณค่าทางญาณวิทยาที่ทำให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีข้อได้เปรียบที่ดีกว่าการเรียนในชั้นเรียนที่ปราศจากการร่วมกันไตร่ตรองหรือการร่วมกันถกเถียง

ผู้เขียนยกข้อวิจารณ์ของโซโลมอน(Solomon, 2006) และซันสไตน์(Sunstein, 2011) มาศึกษาก็เพราะเห็นว่าข้อวิจารณ์ของทั้งสองสามารถแสดงถึงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะหรือวิธีการไตร่ตรองเป็นกลุ่มได้ชัดเจน ซึ่งผู้เขียนไม่ได้ปฏิเสธปัญหาการคิดเป็นกลุ่มและเห็นว่าการศึกษาปัญหานี้จะเป็นประโยชน์สำหรับครูในการทำวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ครูควรตระหนักถึงปัญหาต่างๆที่จะเกิดขึ้นในการไตร่ตรองร่วมกันโดยเฉพาะสาเหตุต่างๆที่จะทำให้เกิดปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม การตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้จะช่วยให้พยายามหลีกเลี่ยง ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหานี้ได้เพราะในการเรียนด้วยวิธีนี้ครูจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในชั้นเรียนที่คอยควบคุมเพื่อพยายามไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวและคอยสนับสนุนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ผู้เขียนวิจารณ์วิธีการรวบรวมคำตอบก็เนื่องจากวิธีนี้เป็นข้อเสนอของโซโลมอนและซันสไตน์ที่จะเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่ม ซึ่งตัวแทนปัญหาการคิดเป็นกลุ่มในชั้นเรียนคือวิธีการเขียนรอบวงของคาแกน ผู้เขียนเห็นว่าวิธีนี้สามารถเลี่ยงปัญหาได้จริงเพราะเป็นวิธีที่ไม่มีการถกเถียงแลกเปลี่ยนต่อกัน จึงทำให้ไม่ต้องเผชิญกับแรงกดดันต่างๆที่จะเกิดจากการถกเถียงและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ชั้นเรียนจึงสามารถรวบรวมข้อมูลได้มากและหลากหลายและอาจนำไปสู่การสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อวิจารณ์ของผู้เขียนต่อวิธีการรวบรวมคำตอบแสดงให้เห็นว่าแม้วิธีการเขียนรอบจะสามารถเลี่ยงปัญหาการคิดเป็นกลุ่มได้ แต่กลับมีปัญหาอื่นได้แก่ เด็กอาจไม่เข้าใจความรู้แม้ว่าเขาจะตอบถูก ซึ่งผู้เขียนมองว่าวิธีเรียนในชั้นเรียนควรให้ความสำคัญกับการทำให้นักเรียนเข้าใจความรู้มากกว่าการให้ความสำคัญในเรื่องความเท่าเทียมในแสดงความคิดเห็นที่อาจทำให้นักเรียนไม่เข้าใจความรู้ ข้อวิจารณ์นี้ของผู้เขียนชี้ให้เห็นว่าการเรียนโดยไม่มีการถกเถียงแลกเปลี่ยนอาจเกิดปัญหาดังกล่าว ขณะที่วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีเรียนที่มุ่งสนับสนุนให้นักเรียนเข้าใจความรู้ด้วยตนเองจากการร่วมกันให้เหตุผลสนับสนุนความรู้กับผู้อื่น

ผู้เขียนเสนอให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีข้อได้เปรียบทางญาณวิทยาอันได้แก่ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะทำให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลสนับสนุนความรู้หรือคำตอบด้วยตนเองซึ่งในกระบวนการให้เหตุผลสนับสนุนนี้ขณะเดียวกันนักเรียนก็สามารถรู้และเข้าใจเหตุผลสนับสนุนความรู้ด้วยตนเองเช่นกัน ซึ่งลิปแมนก็มองเห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นสามารถทำให้นักเรียนมีเหตุผลสนับสนุนความรู้ได้ด้วยตนเอง แต่ก็มักอธิบายความสำคัญของการให้เหตุผลสนับสนุนเป็นประโยชน์ในเรื่องการพัฒนาการคิดวิพากษ์ ผู้เขียนจึงจะอธิบายขยายความสำคัญของการให้เหตุผลสนับสนุนความรู้ด้วยตนเองในประเด็นการหาความรู้หรือญาณวิทยาดังต่อไปนี้ โดยอาจมีคำถามว่า การให้เหตุผลสนับสนุนความรู้ด้วยตนเองและในขณะเดียวกันก็เข้าใจความรู้นั้นมีความสำคัญอย่างไร ผู้เขียนจะขออธิบาย

ความสำคัญของประเด็นนี้ด้วยแนวคิดเรื่องการผู้กระทำ(agency) และเครดิต (credit) ในทางญาณวิทยาของลินดา แซกเซ็บสกี(Linda Zagzebski) มาช่วยอธิบาย

แซกเซ็บสกี(Zagzebski, 2001) อธิบายว่าการเป็นผู้กระทำในทางญาณวิทยาหมายถึง บุคคลนั้นสามารถเข้าถึงความรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถได้รับเครดิตในความรู้ที่ตนเองหมายถึง บุคคลนั้นเป็นสาเหตุของการทำนั้นที่มีลักษณะเป็นผู้กระทำที่ประสบผลสำเร็จ (effective agent) ซึ่งผู้กระทำที่ประสบผลสำเร็จนี้หมายถึงบุคคลสามารถกระทำบรรลุเป้าหมายของการกระทำอย่างประสบผลความสำเร็จ ซึ่งหากบุคคลสามารถประสบผลสำเร็จในการกระทำนั้นแล้ว บุคคลผู้นี้ก็จะได้รับเครดิตในการกระทำนั้น กล่าวอีกอย่างคือผู้กระทำที่ประสบผลสำเร็จจะได้รับเครดิตในการกระทำ เครดิตนี้แสดงถึงการกระทำนี้เป็นการกระทำของผู้กระทำเอง ส่วนการบรรลุเป้าหมายอย่างประสบผลสำเร็จในญาณวิทยาก็คือ ผู้กระทำที่ประสบผลสำเร็จในการบรรลุถึงความจริงหรือความรู้ด้วยตนเอง ผู้กระทำก็จะได้รับเครดิตจากได้ความรู้ที่ตนเอง เครดิตในทางญาณนี้แสดงถึงบุคคลสามารถเข้าถึงความรู้ได้ด้วยตนเองนั่นเอง เครดิตทางญาณวิทยาหมายถึงผู้กระทำได้ความรู้ด้วยตนเองจากกระบวนการรู้คิดและใคร่ครวญด้วยตัวเอง ไม่ใช่เพียงการรายงานข้อมูลเท็จจริงและถูกต้องได้เท่านั้น แนวคิดเรื่องเครดิตทางญาณวิทยาของแซกเซ็บสกีถูกอธิบายในลักษณะของการรู้คิดและใคร่ครวญโดยอ้างอิงจากหลักความเป็นไปได้ในการเลือก (the Principle of Alternate Possibilities/PAP)<sup>79</sup> คือ บุคคลไม่ต้องรับผิดชอบ เว้นแต่ว่าเขามีทางเลือกทำอย่างอื่น โดยนำมาปรับใช้ในกรณีเครดิต ในแง่ที่ว่าบุคคลจะไม่ได้รับเครดิตในทางญาณวิทยา เว้นแต่ว่าเขามีทางเลือกอื่น (Zagzebski, 2001, pp. 145-146) แซกเซ็บสกียกตัวอย่างดังนี้

แบลคได้ใส่ชิปควบคุมสมองของโจน ชิปในสมองของโจนสร้างแต่ความเชื่อจริงให้กับโจนและโจนก็สามารถแสดงความเชื่อจริงเหล่านั้นได้อย่างประสบผลสำเร็จ<sup>80</sup>(Zagzebski, 2001, p. 150)

แซกเซ็บสกี(Zagzebski, 2001) อธิบายว่านายโจนไม่ได้รับเครดิตจากความเชื่อที่จริงเหล่านี้ เพราะความเชื่อเหล่านี้ถูกควบคุมและสร้างจากชิปในสมองโจน และโจนไม่ได้เข้าถึงความเชื่อเหล่านี้ด้วยกระบวนการใคร่ครวญด้วยตนเอง (self-reflectiveness) กล่าวอีกอย่างคือ โจนไม่ได้ใคร่ครวญเกี่ยวกับความเชื่อหรือการตัดสินใจด้วยตัวเองเพราะความเชื่อเหล่านั้นมาจากชิปในสมอง การใคร่ครวญความเชื่อด้วยตนเองคือสิ่งสำคัญในการแสดงเครดิตความรู้ของบุคคล แนวคิดของแซกเซ็บสกีเห็นว่าความเป็นผู้กระทำในญาณวิทยาและเครดิตทางญาณวิทยาดังกล่าวนี้ควรเป็นองค์ประกอบหนึ่งสำหรับการหาความรู้ของบุคคล(Zagzebski, 2001, p. 152)

<sup>79</sup> หลักการ PAP นี้คือเงื่อนไขในการอธิบายเรื่องความรับผิดชอบในทางศีลธรรม

<sup>80</sup> แซกเซ็บสกีดัดแปลงตัวอย่างนี้จากงานของแฟรงก์เฟิร์ต(Frankfurt, 1969) ชื่อ Alternate possibilities and moral responsibilities

ข้อได้เปรียบทางญาณวิทยาของวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเรื่องนักเรียนสามารถให้เหตุผลสนับสนุนความรู้และเข้าใจความรู้ด้วยตนเองนี้เปรียบได้กับนักเรียนในวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะได้รับความรู้ที่นักเรียนหามาได้ในการเรียน กล่าวคือนักเรียนสามารถหาความรู้ได้ด้วยตัวเองเพราะนักเรียนสามารถให้เหตุผลสนับสนุนรู้นี้ด้วยตนเองจากการร่วมกันไตร่ตรองกับผู้อื่น ซึ่งในกระบวนการไตร่ตรองนี้คือกระบวนการใคร่ครวญด้วยตนเองของนักเรียนที่ทำให้เกิดการแก้ไขความบกพร่องด้วยตนเอง ซึ่งการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองนั้นก็แสดงถึงการใคร่ครวญความรู้ด้วยตนเอง วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจึงเป็นวิธีการหาความรู้ที่เน้นช่วยสนับสนุนให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ได้เรียน กล่าวอีกอย่างก็คือวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่จะช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเข้าใจรู้นั้นด้วยตนเอง และการเรียนในชั้นเรียนโดยปราศจากการถกเถียงเช่นวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะอาจทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้จากชั้นเรียน

อาจเกิดคำถามว่านักเรียนบางคนอาจไม่ชอบพูดแสดงความคิดเห็น นักเรียนเหล่านี้จะได้ประโยชน์อะไรจากวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ ผู้เขียนเห็นว่านักเรียนที่ไม่แสดงความคิดเห็นอย่างน้อยที่สุดเขาก็ยังได้รับรู้การถกเถียงเกี่ยวกับเหตุผลสนับสนุนความรู้และเป็นโอกาสที่เขาจะได้คิดไตร่ตรองตามการถกเถียงและตรวจสอบความเชื่อหรือเหตุผลสนับสนุนของตนเองจากการฟังการถกเถียงของผู้อื่นซึ่งก็อาจทำให้เขาเกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองได้เช่นกัน ในแง่นี้ อย่างน้อยที่สุดการที่เขาได้คิดไตร่ตรองตามผู้อื่นและเกิดการแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเองที่จะช่วยให้เขาเข้าใจความรู้ กล่าวอีกอย่างคือเขาได้เข้าถึงความรู้จากการได้คิดไตร่ตรองและคิดใคร่ครวญด้วยตนเองซึ่งก็ยิ่งถือว่าเขาได้เครดิตจากความรู้ที่เขาได้ฟังและคิดตาม แม้ว่าเขาอาจจะไม่พูดแสดงความคิดเห็น แต่ครูในชั้นเรียนควรพยายามช่วยสนับสนุนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพราะการแสดงความคิดเห็นเป็นการเพิ่มข้อมูลและหลักฐานในการหาความรู้

ตัวอย่างการไม่ได้รับความรู้ของโจนที่แซกเซบสกี(Zagzebski, 2001) ยกมานั้น ผู้เขียนขอเปรียบเทียบตัวอย่างนี้กับกรณีที่ 1) นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องจากการท่องจำคำตอบ ในกรณีนี้ถือว่านักเรียนอาจไม่มีความรู้ เพราะเขารู้คำตอบจากการท่องจำโดยที่เขาอาจไม่เข้าใจเหตุผลสนับสนุนคำตอบนั้นอย่างแท้จริงและเขาไม่ได้ไตร่ตรองและใคร่ครวญความรู้ด้วยตนเอง กรณีนี้ นักเรียนจะไม่ได้รับความรู้ ซึ่งวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถช่วยให้นักเรียนหลีกเลี่ยงกรณีการท่องจำนี้ได้

ส่วนอีกกรณีคือกรณีที่ 2) นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องแต่เหตุผลสนับสนุนที่รองรับคำตอบอาจไม่เกี่ยวข้องกับคำตอบนั้น (ปัญหาที่เกิดขึ้นกับวิธีการรวบรวมคำตอบ) กรณีนี้อาจแตกต่างจากตัวอย่างของแซกเซบสกีตรงที่อาจหมายถึงเขาแสดงความรู้ไม่ประสบผลสำเร็จเพราะมีเหตุผลสนับสนุนที่ผิดแต่รู้เฉพาะคำตอบที่ถูก วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถเลี่ยงปัญหานี้ได้เพราะในการ

ไตร่ตรองร่วมกันจะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนสามารถแก้ไขความถูกต้องด้วยตนเอง ซึ่งก็จะช่วยแก้ไขเหตุผลสนับสนุนที่ผิดของเขาได้

วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสามารถเลี่ยงหลีกเลี่ยงปัญหาในกรณีที่ 1) และ 2) ได้ก็เพราะเป็นวิธีที่มีการถกเถียงไตร่ตรองร่วมกัน ซึ่งวิธีเรียนที่ขาดการถกเถียงและไตร่ตรองร่วมกันอาจเผชิญกับปัญหาในกรณีที่ 1) และ 2) ก็เป็นไปได้

แม้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะเจอปัญหาการคิดเป็นกลุ่มที่อาจทำให้นักเรียนไม่เปิดเผยข้อมูล แต่ก็สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการจัดการชั้นเรียนของผู้สอน ผู้เขียนจึงเห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจำเป็นในชั้นเรียนเพราะเป็นวิธีที่สนับสนุนให้นักเรียนเข้าใจความรู้ด้วยตนเองจากการร่วมกันสร้างเหตุผลสนับสนุนผ่านการถกเถียง ผู้เขียนจึงเห็นว่าการไตร่ตรองเป็นกลุ่มแบบวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีที่จำเป็นในชั้นเรียนในแง่ไม่ควรขาดไปจากชั้นเรียน

ตามที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นว่า วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ได้เป็นเพียงการถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดอย่างเดียวเท่านั้น วิธีนี้ทำภายใต้เงื่อนไขการคิด 3 ประการคือ การคิดวิพากษ์ การคิดห้วงใยและการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเงื่อนไขการคิดทั้งสามประการนี้ต่างก็ช่วยสนับสนุนนักเรียนในการหาความรู้เช่นกัน โดยทั่วไปแล้วการคิดวิพากษ์จะเป็นการคิดที่สามารถช่วยสนับสนุนหาความรู้ได้เด่นชัดที่สุดเพราะการคิดวิพากษ์เป็นการใช้เหตุผลที่จะช่วยในการประเมินความรู้ ตรวจสอบความรู้ ช่วยในการเสนอเหตุผลปกป้องและวิจารณ์ความคิดเห็นและหลักฐานในการนำไปรองรับความรู้ ส่วนการคิดห้วงใยเป็นการคิดที่เด่นชัดในแง่จริยศาสตร์ที่ฝึกให้นักเรียนมีความเคารพต่อกัน เห็นอกเห็นใจต่อกัน แต่การคิดห้วงใยนั้นสามารถช่วยสนับสนุนการหาความรู้ได้เช่นกันเพราะการคิดห้วงใยคือการเคารพผู้อื่นและใจกว้างในการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ซึ่งความใจกว้างเช่นนี้จะช่วยให้ชั้นเรียนสามารถได้ข้อมูลที่มากและหลากหลายจากการยอมเปิดโอกาสรับฟังสมาชิกคนอื่นๆ แสดงความเห็น ซึ่งก็จะทำให้มีข้อมูลและหลักฐานที่มากในการพิจารณาความรู้ต่างๆ ต่อมาคือการคิดสร้างสรรค์ การคิดประเภทนี้มักถูกมองว่าจะช่วยในเรื่องการสร้างออกแบบงานรูปธรรมเช่น งานศิลปะ งานประดิษฐ์ เครื่องมือใหม่ๆ เสียเป็นส่วนใหญ่ แต่การคิดสร้างสรรค์นี้สามารถสนับสนุนการหาความรู้ต่างๆ ได้เช่นกัน เพราะการคิดสร้างสรรค์นี้หมายถึงการมองหามุมมองอื่นๆ ความเป็นไปได้อื่นๆ ในการวิจารณ์โต้แย้งและในการตอบปัญหาในเรื่องต่างๆ ด้วย การคิดสร้างสรรค์เช่นนี้จึงช่วยในการประเมินหลักฐานและความคิดเห็นรวมถึงช่วยในการหาแนวทางใหม่ในการตอบปัญหาด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาประเด็นทางญาณวิทยาทั้งสองประเด็นดังกล่าว ผู้เขียนได้แสดงให้เห็นแล้วว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นสามารถใช้เป็นวิธีเรียนกับเด็กได้ตั้งแต่วัยอนุบาลที่นักเรียนอายุต่ำกว่า 7 ปี (5-6 ปี) จนถึงระดับมัธยมปลายและเป็นวิธีที่จำเป็นและไม่ควรขาดจากชั้นเรียน

นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้เสนอแนวทางการเรียนรู้ร่วมกันแบบใหม่ที่ประยุกต์จากข้อสังเกตของเรย์ (Wray, 2014) โดยใช้วิธีรวบรวมคำตัดสินหรือวิธีการเขียนรอบวงควบคู่กับการถกเถียงหรือการ



ไต่ร่องเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ต้องการหาความคิดใหม่ๆหรือคำถามที่มีคำตอบตายตัวก็สามารถใช้วิธีการรวบรวมคำตอบให้นักเรียนทำโดยลำพังเพื่อช่วยให้เกิดข้อมูลที่มากและหลากหลาย โดยควรใช้วิธีการไต่ร่องเป็นกลุ่มในขั้นตอนประเมินแนวคิดต่างๆและหาคำตัดสินเพื่อช่วยให้นักเรียนต่างมีส่วนร่วมและรับรู้การสร้างเหตุผลสนับสนุนรองรับคำตัดสินและจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจหลักฐานและข้อมูลต่างๆที่จะนำไปสู่การสร้างความรู้หรือคำตัดสินดังกล่าว ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าแนวทางใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในชั้นเรียน

อย่างไรก็ตามก็มีข้อสังเกตอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางญาณวิทยาที่ได้ศึกษานี้ตามมาเช่นกัน ข้อสังเกตหนึ่งคือ วิธีนี้วางอยู่บนแนวคิดความจริงแบบปฏิบัตินิยม ซึ่งอาจเป็นวิธีสอนให้นักเรียนรับความจริงแบบปฏิบัตินิยมไปด้วยหรือไม่ ผู้เขียนมองว่าแนวคิดของลิปแมนไม่ได้ต้องการให้วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะสอนความจริงแบบปฏิบัตินิยมให้กับนักเรียน เนื่องจาก ตามแนวคิดหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กของลิปแมนนั้นมีการสอนเกี่ยวกับปัญหาความจริง(truth) ให้กับนักเรียนในตำราเรียนเรื่อง Lisa ซึ่งเนื้อหาจะเป็นการนำเสนอปัญหาต่างๆเกี่ยวกับความจริงและแนะนำทฤษฎีความจริงต่างๆในปรัชญา เพื่อให้นักเรียนนำไปร่วมกันขบคิดถกเถียงและรับมือกับปัญหาเหล่านั้น ซึ่งก็เปิดโอกาสให้นักเรียนพยายามหาจุดยืนทางความคิดจากทฤษฎีความจริงต่างๆเพื่อนำมารับมือกับปัญหาเหล่านั้นด้วยตนเอง(Lipman et al., 1980, pp. 198-199) ผู้เขียนจึงเห็นว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะที่มีรากฐานมาจากแนวคิดหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็ก จึงไม่ได้ต้องการถ่ายทอดความจริงแบบปฏิบัตินิยมให้แก่เด็กนักเรียน เพียงแต่วิธีนี้ถูกสร้างขึ้นจากแนวคิดความจริงแบบปฏิบัตินิยม

ข้อสังเกตอีกประการที่ตามมา จากการศึกษาวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะในประเด็นญาณวิทยานี้คือ วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะเป็นวิธีเรียนที่เป็นการถกเถียงเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ แต่ในการเรียนในโรงเรียนมีทักษะความรู้ประเภทอื่นที่ต้องใช้การฝึกฝนของปัจเจกคนเดียว เช่น ทักษะการเขียนอักษร ทักษะการวาดเส้นและระบายสีในศิลปะ ทักษะการอ่าน ทักษะทางร่างกายในการกีฬาและวิชาที่สอนทักษะเหล่านี้จึงเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ได้เพราะเป็นทักษะที่ต้องการการฝึกฝนเพียงลำพังและไม่ได้มีเนื้อหาที่จะนำไปสู่การถกเถียง ผู้เขียนจึงเสนอว่า วิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะจะใช้ได้แต่วิชาที่มีเนื้อหาเช่น วิชาสังคม วิชาประวัติศาสตร์ วิชาวรรณกรรม วิชาวิทยาศาสตร์<sup>81</sup>และวิชาคณิตศาสตร์<sup>82</sup> เป็นต้น

<sup>81</sup> วิชาวิทยาศาสตร์อาจมีการถกเถียงเกี่ยวกับคำอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆ เช่น ทำไมถึงปรากฏน้ำในแอ่งน้ำ? รุ่งเกิดขึ้นได้อย่างไร? เป็นต้น ซึ่งการถกเถียงจะช่วยให้เด็กนักเรียนได้เปิดเผยความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้นๆและช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนความเข้าใจที่ผิดให้ถูกต้องด้วยตนเอง เป็นต้น

<sup>82</sup> วิชาคณิตศาสตร์อาจมีการถกเถียงถึงวิธีพิสูจน์คำตอบในโจทย์คณิตศาสตร์

ปัญหาการประมุขกลุ่มที่ได้เสนอไปนั้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในการเรียนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะ มีข้อสังเกตหนึ่งเกี่ยวกับปัญหาทางญาณวิทยาสังคมเรื่องอคติในการยืนยัน (*confirmation bias*) ดังนี้ว่า หากครูที่เป็นคนควบคุมชั้นเรียนสนับสนุนความคิดเห็นบางฝ่ายจากอคติของตนเองจะทำเช่นไร เพราะดูเหมือนว่าวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะไม่ได้เอื้อต่อการป้องกันไม่ให้ครูทำเช่นนั้น ซึ่งปัญหานี้เป็นปัญหาที่จะเกิดกับครูที่ทำให้การหาความรู้ไม่มีประสิทธิภาพ ขณะที่ปัญหาการประมุขกลุ่มเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ปัญหาอคติในการยืนยันหมายถึงกระบวนการที่เราหาข้อมูลต่างๆเพื่อนำมาใช้ยืนยันความเชื่อบางอย่าง ซึ่งกระบวนการหาข้อมูลต่างๆเหล่านี้ขัดขวางความเป็นไปได้ที่จะทำให้สมมติฐานของเราถูกปฏิเสธและยังปกป้องสมมติฐานของเราเอาไว้<sup>83</sup> (Oswald & Grosjean, 2004, p. 79)

ลักษณะของอคติในการยืนยันที่อาจจะเกิดขึ้นชั้นเรียนชุมชนแห่งการสืบเสาะคือ ครูนั้นเสนอความคิดเห็นที่ยืนยันความคิดฝ่ายหนึ่งจากความเชื่อดั้งเดิมของตนเอง ซึ่งในลักษณะนี้นักเรียนอาจจะคล้อยตามครูเพราะเห็นแก่อาวุโส ซึ่งโดยหลักการวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะนั้นเน้นย้ำถึงอำนาจของครูในการกำหนดความรู้ว่า ครูไม่มีส่วนในการกำหนดความรู้หรือบังคับยึดเย็ดความรู้ ครูทำงานเพียงสนับสนุนตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นนักเรียนคิดไตร่ตรอง และครูควรเป็นกลางในการควบคุมชั้นเรียน แต่กรณีอคติในการยืนยันก็อาจจะปรากฏแฝงอยู่ในการตั้งคำถามที่โอนเอียงสนับสนุนความเชื่อของครู ในกรณีนี้ชั้นเรียนจะได้ความรู้ที่เป็นอคติและอาจไม่ได้แง่มุมอื่นๆที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ต่อไป กรณีนี้เกิดจากครูไม่มีความเป็นกลางในการควบคุมชั้นเรียน ซึ่งผู้เขียนขออธิบายเช่นนี้ว่า

<sup>83</sup> ออสวัลด์และกรอส์เจียน(Oswald & Grosjean, 2004) อธิบายปัญหาอคติในการยืนยันมีสองลักษณะ *ลักษณะแรกเรียกว่าการทดลองในเชิงบวก* ลักษณะนี้คือบุคคลจะหาข้อมูลที่เข้าข้างการยืนยันสมมติฐานของตนเอง ออสวัลด์และกรอส์เจียนยกตัวอย่างการทดลองของเวสัน(Wason, 1960) ในการทดลองนี้เวสันจะสร้างกฎการสร้างลำดับจำนวนมากหนึ่ง (A rule for the construction of sequences of numbers) และให้ผู้เข้าร่วมการทดลองตอบว่ากฎนี้คือกฎอะไร วิธีทดสอบว่ากฎดังกล่าวคือกฎอะไรจะทำได้โดยใช้ชุดจำนวนเรียงกันสามจำนวน เช่น 2-4-6 เป็นข้อมูลในการทดสอบและหาคำตอบว่ากฎนี้คือกฎอะไร และเวสันจะเป็นคนบอกว่าชุดจำนวนเหล่านี้สนับสนุนกฎของเขาหรือไม่ ผลการทดลองคือ ผู้เข้าร่วมมักจะเสนอชุดจำนวนที่สนับสนุนสมมติฐานของตนเอง ซึ่งชุดจำนวนเหล่านี้เป็นในทางบวกคือชุดจำนวนเหล่านี้ก็สนับสนุนกฎของเวสันเช่นกัน ผู้เข้าร่วมจะทดสอบจนกว่าตนเองจะแน่ใจ จากนั้นจะตอบว่าคือกฎอะไร ซึ่งจากกระบวนการนี้ผู้เข้าร่วมมักตอบผิด เฉลยคือ*กฎการเพิ่มจำนวน (increasing numbers)* นั่นเป็นเพราะผู้เข้าร่วมมักไม่ค่อยสร้างชุดจำนวนที่ขัดต่อสมมติฐานตนเอง (Oswald & Grosjean, 2004, pp. 79-80) *ลักษณะต่อมาคือ* ผู้เข้าร่วมจะชี้แจงจุดบกพร่องของข้อมูลที่ขัดความเชื่อของตนเองและให้ความสำคัญกับข้อมูลที่สนับสนุนความเชื่อของตนเอง ออสวัลด์และกรอส์เจียนยกตัวอย่างการทดลองของลอร์ด โรสและเลปเปอร์(Lord, Ross, & Lepper, 1979) ที่ทำการทดลองด้วยการเสนองานวิจัยเกี่ยวกับโทษประหารชีวิตสองฝ่าย ฝ่ายหนึ่งสนับสนุนโทษประหารชีวิตโดยแสดงงานวิจัยที่เสนอว่า โทษประหารชีวิตสามารถลดการเกิดอาชญากรรม อีกฝ่ายคือฝ่ายคัดค้านโทษประหารชีวิต โดยแสดงงานวิจัยที่เสนอว่าโทษประหารชีวิตไม่ลดการเกิดอาชญากรรม ซึ่งลอร์ดและคณะ(Lord et al., 1979) นั้นนำเสนอข้อมูลวิจัยที่อ่อนและคลุมเครือทั้งสองฝ่าย ผลก็คือผู้คนจะให้ความสำคัญกับข้อมูลที่สนับสนุนความคิดของตนเองและชี้แจงจุดบกพร่องของงานวิจัยที่เป็นปัญหาความคิดของตนเอง ซึ่งกระบวนการยืนยันสมมติฐานเช่นนี้คือการยืนยันความคิดดั้งเดิมของบุคคลที่มีอยู่ก่อนแล้ว (Oswald & Grosjean, 2004, p. 80)

แนวคิดชุมชนแห่งการสืบเสาะของลิปแมนสร้างมาจากแนวคิดหลักสูตรปรัชญาสำหรับเด็กที่มุ่งให้ใช้ความรู้ปรัชญาพัฒนาการคิดและการตัดสินใจ โดยครูในหลักสูตรนี้จะต้องผ่านการฝึกในการทำปรัชญาและมีความรู้ปรัชญา ซึ่งการฝึกฝนการทำปรัชญานี้มีส่วนที่จะช่วยให้ครูมีแนวทางแบบปรัชญาในการหาความรู้เช่น มีการระมัดระวังอคติของตนเองด้วยการตรวจสอบและตั้งข้อสงสัยต่อ (skeptical) ความเชื่อของตนเองและสามารถแขวน(suspend) ความเชื่อบางอย่างที่ยังขาดหลักฐานสนับสนุน โดยที่ไม่รีบปฏิเสธความเชื่อเหล่านั้นทันที เป็นต้น แนวทางในการทำปรัชญาเช่นนี้จะช่วยฝึกฝนความเป็นกลางให้กับครูในการร่วมสืบค้นกับนักเรียน ผู้เขียนจึงขอเสนอว่า วิธีที่จะช่วยให้ไม่เกิดปัญหาอคติในการยืนยันจากครูคือ ครูที่สอนด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะควรได้รับการฝึกฝนการทำปรัชญาและเรียนรู้ปรัชญาไปพร้อมกัน

ผู้เขียนมองว่าอีกทางออกหนึ่งที่น่าสนใจที่สามารถช่วยให้การเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีประสิทธิภาพมากขึ้นคือ การเรียนรู้ด้วยวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะและการสอนวิชาต่างๆ (วิชาที่มีเนื้อหา) ในเชิงปรัชญา กล่าวคือใช้วิธีทางปรัชญาร่วมเรียนและตั้งคำถามจากโมทัศน์ทางปรัชญาในเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างงานวิจัยและการทดลองของนาเดีย เคนเนดี (Nadia S. Kennedy) ที่ได้สอนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยวิธีสืบค้นแบบปรัชญา ซึ่งวิธีสืบค้นแบบปรัชญาคือการตั้งคำถาม (problematize) นิยามต่างๆในคณิตศาสตร์ พยายามเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ของนักเรียน เคนเนดียกตัวอย่างในชั้นเรียนที่กำลังเรียนการเปรียบเทียบเซตอินฟินิตี้ของจำนวนธรรมชาติ<sup>84</sup> กับเซตอินฟินิตี้ของจำนวนคู่<sup>85</sup> และนักเรียนคนหนึ่งถามขึ้นว่า “อินฟินิตี้เป็นจำนวนหรือไม่” เคนเนดี(N. S. Kennedy, 2012) จึงถามต่อไปว่า “อะไรคือ อินฟินิตี้?” และนำไปสู่การถกเถียงต่อไป โดยมีความเห็นที่หลากหลายแสดงออกมา เช่น “ถ้าจำนวนนับต่อไปเรื่อยๆไม่สิ้นสุด อินฟินิตี้ก็น่าจะเป็นจำนวน” “จำนวนที่ไม่สิ้นสุดไม่เหมือนกับจำนวน 10000 พันล้าน หรือ 1000 ล้านล้าน แต่มันคือกลุ่มจำนวนที่อยู่ในอินฟินิตี้” “ฉันคิดว่าอินฟินิตี้ไม่ใช่จำนวนแต่มันคือการไม่สิ้นสุด” “เรากำลังสร้างนิยามของเราจากการนิยามตามพจนานุกรมและพจนานุกรมมาจากคนเขียนและฉันคิดว่าเขาเหล่านี้ อาจไม่ถูกเสมอไป อินฟินิตี้คือจำนวนที่ใหญ่มากๆ” “โอเค หมายความว่าไม่มีจำนวนที่บรรจุในอินฟินิตี้แต่เรามีจำนวนอินฟินิตี้ที่บรรจุในเซตอินฟินิตี้” เป็นต้น เคนเนดีอธิบายว่าการตั้งคำถามนั้นช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้าและตอบคำถาม การถกเถียงเหล่านี้ช่วยให้ความหลากหลายของความคิดปรากฏขึ้น ซึ่งความหลากหลายเหล่านี้แสดงถึงความเชื่อที่มาจากประสบการณ์ของนักเรียน แต่แต่ละคนที่ยังไม่ชัดเจนและนักเรียนจะช่วยกันทำให้กระจ่างขึ้น นอกจากนั้นก็ควรเชื่อมโยงบางเนื้อหา กับชีวิตประจำวัน การเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียนนั้นช่วยให้นักเรียนไม่เบื่อและสามารถ

<sup>84</sup> The infinity set of all natural numbers

<sup>85</sup> The infinity set of even natural numbers

คิดตามได้ เหตุผลหนึ่งที่ทำให้คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและคนไม่ชอบคือ คณิตศาสตร์ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเรื่องอัลกอริทึม (algorithm) ควรมีการลองเปรียบเทียบการเรียนเรื่องอัลกอริทึมในวิชาคณิตศาสตร์กับอัลกอริทึมที่อาจใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น (N. S. Kennedy, 2012, pp. 85-89)

จากงานวิจัยของเคนเนดี (N. S. Kennedy, 2012) ชี้ให้เห็นว่าการสืบค้นเชิงปรัชญานั้นช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนและค้นคว้าและยังช่วยให้นักเรียนได้สร้างความกระจำงเกี่ยวกับนิยามนามธรรม (ความหมายของอินฟินิตี้) ที่ตนเองอาจเข้าใจไม่ชัดเจน เพราะคำถามปรัชญาคือคำถามเกี่ยวกับโน้ตส์และนิยามนามธรรม ซึ่งในการเรียนคณิตศาสตร์ปกติทั่วไปมักละเลยการพยายามสร้างความกระจำงและความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามนามธรรมต่างๆเหล่านี้ โดยมักเน้นไปที่ฝึกทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ซึ่งในการเรียนวิชาอื่นที่นักเรียนมีปัญหาก็อาจมาจากการเข้าใจโน้ตส์หรือนิยามนามธรรมไม่กระจำงเช่นเดียวกัน การเรียนวิชาอื่นด้วยวิธีการสืบค้นเชิงปรัชญาและวิธีชุมชนแห่งการสืบเสาะมีศักยภาพในการช่วยให้นักเรียนกระตุ้นหรือรื้อฟื้นในการเรียนจากการตั้งคำถามเกี่ยวกับนิยามนามธรรมและการเชื่อมโยงบางประเด็นกับประสบการณ์ในชีวิต รวมถึงนักเรียนจะมีความกระจำงในการเข้าใจนิยามเหล่านั้นจากการตั้งคำถามเกี่ยวกับนิยามเหล่านั้น

## รายการอ้างอิง

- Aldag, R. J., & Fuller, S. R. (1993). Beyond fiasco: a reappraisal of the groupthink phenomenon and a new model of group decision processes. *Psychological Bulletin*, 113(3), 533-552.
- Beatty, J. (2006). Masking disagreement among experts. *Episteme*, 3(1-2), 52-67.  
doi:10.3366/epi.2006.3.1-2.52
- Berkson, I. B. (1958). *The ideal and the community : a philosophy of education*. New York: Harper.
- Binet, A., & Simon, T. (1917). *La mesure du developpement de l' intelligence chez les jeunes enfants*. Paris: L'Harmattan.
- Bruffee, K. (1993). *Collaborative learning: higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Bryant, P. E., & Trabasso, T. (1971). Transitive inferences and memory in young children. *Nature*, 260, 773.
- Burge, T. (1993). Content preservation. *Philosophical Review*, 102(4), 457-488.
- Copi, I. M., & Cohen, C. (1994). *Introduction to logic*. New York; Toronto; New York: Macmillan Pub. ; Maxwell Macmillan Canada ; Maxwell Macmillan International.
- Cowan, R., & Daniels, H. (1989). Children's use of counting and guidelines in judging relative number. *British Journal of Educational Psychology*, 59(3), 174-182.
- Dansereau, D. (1985). Learning researcher strategy. In J. Segal, S. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: relating instruction to basic research* (Vol. i). NJ: Erlbaum.
- Descartes, R. (1998). *Discourse on method and meditations on first philosophy* (D. A. Cress, Trans. Fourth ed.). Indianapolis: Hackett Pub.
- Dewey, J. (1897). My pedagogic creed. *The School Journal*, 57, 77-80.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Massachusetts: D.C. Heath and Company.
- Dewey, J. (1938). *Logic: the theory of inquiry*. New York: Holt.

- Dewey, J. (1941). Propositions, warranted assertibility, and truth. *Journal of Philosophy*, 38(7), 169-186.
- Dewey, J. (1965). *Experience and nature*. Cattuta: Oxford Book Company.
- Dewey, J. (1966). *Democracy and education*. New York: THE FREE PRESS.
- Dewey, J. (2006a). The quest for certainty. In S. Haack & R. Lane (Eds.), *Pragmatism old & new: selected writings* (pp. 379-394). New York: Prometheus Books.
- Dewey, J. (2006b). Truth and consequences. In S. Haack & R. Lane (Eds.), *Pragmatism old & new: selected writings* (pp. 341-361). New York: Prometheus Books.
- Dewey, J. (2015). *Experince and education*. New York: THE FREE PRESS.
- Donaldson, M. (1978). *Children's minds*. Glasgow: Fontana.
- Ennis, R. H. (1962). A Concept of Critical Thinking. *Harvard Educational Review*, 32(1).
- Ennis, R. H. (1980). A conception of rational thinking. *Philosophy of Education*, 3-30.
- Ennis, R. H. (1981). Rational thinking and educational practice. In J. F. Soltis & K. J. Rehage (Eds.), *Philosophy and Education*: University of Chicago Press.
- Fletcher, N. M. (2014). Body talk, body taunt – corporeal dialogue within a community of philosophical Inquiry. *Analytic Teaching and Philosophical Praxis*, 35(1), 10-25.
- Frankfurt, H. G. (1969). Alternate Possibilities and Moral Responsibility. *Journal of Philosophy*, 66(23), 829-839.
- Fricker, E. (1994). Against Gullibility. In A. Chakrabarti & B. K. Matilal (Eds.), *Knowing from Words*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Goldman, A. I. (1999). *Knowledge in a social World*. Oxford: Oxford University Press.
- Gray, C., & MacBlain, S. (2012). *Learning theories in childhood*. Los Angeles: SAGE.
- Habermas, J. (1996). *Between facts and norms: contributions to a discourse theory of law and democracy*. New York: Polity.
- Hughes, M. (1978). Selecting pictures of another person's view. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 210-219.
- Hutchins, R. M. (2001). The basis of education. In J. W. Noll (Ed.), *Taking sides: clashing views on controversial educational issues* (pp. 11-15). Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. California: Kagan Publishing.

- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: heuristics and biases* (Vol. 36). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kennedy, D. (2012). Lipman, Dewey, and the Community of Philosophical Inquiry. *Education and Culture*, 28(2), 36-53. doi:10.1353/eac.2012.0009
- Kennedy, N. S. (2012). Lipman, Dewey, and Philosophical Inquiry in the Mathematics Classroom. *Education and Culture*, 28(2), 81-94. doi:10.1353/eac.2012.0012
- Kohlberg, L. (1981). *The philosophy of moral development: moral stages and the idea of justice*. New York: Harper & Row.
- Lipman, M. (1980). *Social inquiry [microform] : instructional manual to accompany MARK / Matthew Lipman and Ann Margaret Sharp*. [Washington, D.C.]: Distributed by ERIC Clearinghouse.
- Lipman, M. (1988a). *Critical thinking: what can it be? [microform] : Resource Publication, Series 1 No. 1 / Matthew Lipman*. [Washington, D.C.]: Distributed by ERIC Clearinghouse.
- Lipman, M. (1988b). *Philosophy goes to school*. Philadelphia: Temple University Press.
- Lipman, M. (1993a). Philosophy for children and critical thinking *Thinking Children And Education*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Lipman, M. (1993b). Philosophy for children. In M. Lipman (Ed.), *Thinking children and education*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipman, M. (2007). Education for critical thinking. In R. R. Curren (Ed.), *Philosophy of education: an anthology*: Blackwell.
- Lipman, M., Sharp, A. M., & Oscanyan, F. S. (1980). *Philosophy in the classroom* (Vol. 51). Philadelphia: Temple University.
- Longino, H. E. (1990). *Science as social Knowledge: values and objectivity in scientific Inquiry* (Vol. 25). New Jersey: Princeton University Press.
- Longino, H. E. (1994). The fate of knowledge in social theories of science. In F. F. Schmitt (Ed.), *Socializing epistemology: the social dimensions of knowledge* (pp. 135--158). Maryland: Rowman & Littlefield.
- Longino, H. E. (2002). *The fate of knowledge*. New Jersey: Princeton University Press.

- Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2098-2109.
- Matthews, G. B. (1980). *Philosophy and the young child* (Vol. 43). Massachusetts: Harvard University Press.
- Matthews, G. B. (1994). *The philosophy of childhood* Massachusetts: Harvard University Press.
- McPeck, J. E. (1981). *Critical thinking and education* (Vol. 30). New York: St. Martin's Press.
- Mill, J. S. (1859). *Dissertations and discussions*. New York: Haskell House Publishers.
- Miller, H. (1958). Critique of Dewey and experimentalism in education. *The Journal of Education Sociology*, 32(3), 133-140.
- Millett, S., & Tapper, A. (2012). Benefits of collaborative philosophical Inquiry in schools. *Educational Philosophy and Theory*, 44(5), 546-567.
- Noll, J. W. (2001). *Taking sides: clashing views on controversial educational Issues*. Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Oswald, M., & Grosjean, S. (2004). Oswald, M. E., & Grosjean, S. (2004). Confirmation bias. In R. F. Pohl (Ed.). *Cognitive Illusions. A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory*. Hove and N.Y.: Psychology Press.
- Pardales, M. J., & Girod, M. (2006). Community of Inquiry: Its past and present future. *Educational Philosophy and Theory*, 38(3), 299-309.
- Paul, R. (1981). Teaching critical thinking in the "Strong" sense: a focus on self-deception, world views, and a dialectical mode of analysis. *Informal Logic*, 4(2), 2-7.
- Paul, R. (1985). McPeck's mistakes. *Informal Logic*, 7(1), 35-43.
- Pears, R., & Bryant, P. E. (1990). Transitive inferences by young children about spatial position. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 497-510.
- Peirce, C. S. (1955). The fixation of belief. In J. Buchler (Ed.), *Philosophical Writings of Peirce* (pp. 5-22). New York: Dover Publications.
- Piaget, J. (1953). *The origin of intelligence in the child*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Routledge.



- Piaget, J. (1967). *Six psychological studies*. New York: Random House.
- Piaget, J. (2001). *The language and thought of the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1956). *The child's conception of space*. London: Routledge & K. Paul.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence an essay on the construction of formal operational structures*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1965). *Judgment and reasoning in the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Popper, K. R. (1972). *Objective knowledge* (Vol. 4). Oxford: Oxford, Clarendon Press.
- Rousseau, J. J. (1911). *Emile: or, on education* (B. Foxley, Trans.). London: Dent.
- Russell, B. (1940). *An inquiry into meaning and truth* (Vol. 51). London and New York: Routledge.
- Russell, B. (1946). *History of western philosophy*. London: George Allen & Unwin.
- Russell, B. (2004). *History of western philosophy*. New York: Routledge.
- Schopenhauer, A. (1942). On suicide. In J. B. Saunders (Ed.), *Complete Essays of Schopenhauer* (pp. 11-13). New York: Willey Book Company.
- Sharp, A. M. (1993). The community of inquiry: education for democracy. In M. Lipman (Ed.), *Thinking children and Education* (pp. 337-345). Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Slavin, R. (1990). Cooperative learning and group contingencies. *Journal of Behavioral Education*, 1(1), 105-115.
- Slavin, R. (1992). When and why does cooperative learning increase achievement? theoretical and empirical perspectives. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups: the theoretical anatomy of group learning*: Cambridge University Press.
- Solomon, M. (2006). Groupthink versus the wisdom of crowds: the social epistemology of deliberation and dissent *The Southern Journal of Philosophy*, 44(Supplement), 28-42.

- Stasser, G., & Titus, W. (1985). Pooling of unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(6), 1467-1478.
- Stasson, M., Ono, K., K. Zimmerman, S., & H. Davis, J. (1988). Group consensus processes on cognitive bias tasks: a social decision scheme approach. *Japanese Psychological Research, 30*, 68-77.
- Sunstein, C. R. (2011). Deliberating group versus prediction markets. In A. Goldman & D. Whitcomb (Eds.), *Social epistemology: essential readings*. Oxford: Oxford University Press.
- Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds: why the many are smarter Than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations*. New York: Doubleday.
- Sutherland, P. A. (1992). *Cognitive development today: Piaget and his critics*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wadsworth, B. J. (1979). *Piaget's theory of cognitive development: an introduction for students of psychology and education*. New York: Longman.
- Wason, P. C. (1960). On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 12*(3), 129-140.  
doi:10.1080/17470216008416717
- Watt, J. (1989). *Individualism and educational theory*. London: kluwer Academic Publishers.
- Willinger, M., & Ziegelmeyet, A. (1998). Are more informed agents able to shatter information cascade in the lab? In P. Cohendet, P. Llerena, H. Stahn, & G. Umbhauer (Eds.), *The Economics of Networks : Interaction and Behaviours* (pp. 291-305). New York: Springer.
- Winch, C., & Gingell, J. (2008). *Philosophy of education: the key concepts* (second ed.). London: Routledge.
- Wingo, G. M. (1974). *Philosophies of education: an introduction*. Massachusetta: D.C Health and Company.

Wray, K. B. (2014). Collaborative research, deliberation, and innovation. *Episteme*, 11(3), 291-303.

Zagzebski, L. (2001). Must knower be agent? In A. Fairweather & L. Zagzebski (Eds.), *Virtue Epistemology: Essay on Epistemic virtue* (pp. 142-157). Oxford: Oxford University Press.

ประทุม อังกูรโรหิต. (2556). จอห์น ดิวอี้ ปรัชญาปฏิบัตินิยม: รากฐานปรัชญาการศึกษาในสังคมประชาธิปไตย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แมทธิวส์ แกเร็ธ บี. (2546). ปรัชญาเยาวชน (เทพทวี โชควสิน, Trans.). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวณัฐิกา ครองยุทธ เกิดวันที่ 27 ตุลาคม 2526 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาปรัชญา ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2548 สำเร็จการศึกษาปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2552 จากนั้นเข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรอักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี 2555

