

การเสริมสร้างการใฝ่รู้ทางการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT The Enhancement of Inquiry learning through Using 4 MAT Approach

*ว่าที่ร้อยตรีหญิง ดร.ขวัญใจ จรรย์ทัศนกร
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งนครนายก

บทคัดย่อ

การใฝ่รู้ เป็นลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจ มีความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งความรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการหรือความอยากรู้ที่เกิดขึ้น ความต้องการหรือความอยากรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นแรงจูงใจหรือแรงผลักดันให้มีการแสดงออกทางพฤติกรรมเรียกว่า พฤติกรรมการใฝ่รู้ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวของผู้ที่ใฝ่รู้จะมีความต้องการหรือปรารถนา ที่จะรู้ในสิ่งนั้นให้ลึกซึ้งมากขึ้น หรืออาจต้องการรู้สิ่งอื่น ๆ อีก ผู้ที่มีการใฝ่รู้จึงเป็นผู้ที่มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอซึ่งการที่จะสร้างให้บุคคลกลายเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ได้ สามารถเสริมสร้างได้ตั้งแต่เด็กโดยบุคคลที่อยู่ในแวดล้อมรอบตัวของเด็ก จนกลายเป็นผู้ที่มีการใฝ่รู้ และเมื่อเด็กเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษา การใฝ่รู้ก็สามารถเสริมสร้างได้โดยผู้สอนหรือเพื่อนๆของเด็ก ส่วนอีกลักษณะหนึ่งก็คือ การจัดการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ซึ่งการจัดการเรียนการสอนลักษณะเช่นนี้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดศรัทธาและความพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาสลับกันไป ซึ่งมาจากฐานความคิดเรื่องการเรียนของมนุษย์ที่เกิดจากการรับรู้และกระบวนการ โดยผ่านกระบวนการของสมองทั้งสองซีก โดยสมองซีกขวาดำเนินการสังเคราะห์ จินตนาการ การมองภาพรวม การเคลื่อนไหว มิติสัมพันธ์ ศิลป์ และสุนทรียภาพในขณะที่สมองซีกซ้าย จะดำเนินในเรื่องรายละเอียด ภาษา ความจำ การจัดลำดับ วิเคราะห์

คำสำคัญ: การเสริมสร้าง, การใฝ่รู้ทางการเรียนรู้, การเรียนรู้ 4 MAT

บทนำ

สภาพสังคมปัจจุบันนี้มีการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสาร และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การพัฒนาคนท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมแห่งการเรียนรู้นั้น จำต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ และผสมผสานอย่างมีเหตุผล ดังเช่นทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ซึ่งเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 16-21) นอกจากการพยายามพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันกับนานาอารยประเทศได้แล้ว ในการดำรงชีวิตประจำวันของคนในประเทศก็ต้องมีการแข่งขันกันอยู่ตลอดเวลา เพื่อแสวงหาสิ่งต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการทางกายภาพความต้องการการอยู่รอด ซึ่งทำให้มนุษย์เราต้องพบปัญหาและต้องขบคิดเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจากการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) เป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนจากที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาแก่ผู้เรียนฝ่ายเดียว เปลี่ยนเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งพัฒนาให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท การศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะและความรู้พื้นฐานทั้งในการดำรงชีวิตและในการทำงานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยแนวทางในการพัฒนานั้นตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

*ผู้ประสานงานหลัก

E-mail: bonus5481@gmail.com

แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้นครูผู้สอนและผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณภาพกระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการอย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้” ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 7) ประการหนึ่งว่า ผู้เรียนมีความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การเรียนการสอนด้วย 4MAT เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย ยืดหยุ่นและเป็นระบบ เพื่อตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีพื้นฐานจากความเชื่อที่ว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ตามแบบการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนด้วย 4MAT ได้เน้นกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้ายซีกขวาอย่างสมดุล เมื่อผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพได้เต็มที่ด้วยการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ผู้เรียนก็จะนำอัจฉริยภาพที่มีอยู่ในตัวมาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัวและสังคม (อมรรัตน์ ชีวังกูร ปรัชญนันท์ นิลสุข พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ และณมน จีรังสุวรรณ, 2554, หน้า 37)

จะเห็นได้ว่า การใฝ่รู้ทางการเรียนของผู้เรียนให้เรียนรู้จากกิจกรรมที่หลากหลาย โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ความคิด การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง นับว่าเป็นวิธีเรียนที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับการเรียนการสอนในปัจจุบันเพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การเสริมสร้างการใฝ่รู้ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT

แนวคิดเกี่ยวกับการใฝ่รู้

ชวนชัย เชื้อสาธุชน (2552, หน้า 9) กล่าวถึงความหมายของคำว่า ใฝ่รู้ หมายถึงการกระทำที่ต้องการที่จะมีความรู้เพิ่มขึ้นโดยการแสวงหาความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากที่ครูกำหนด ค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมความรู้จากที่เรียนในชั้น ตั้งใจเรียน แสวงหาความรู้ พัฒนาตนเองให้รอบรู้ กล้าซักถามเมื่อสงสัยหรือยังไม่เข้าใจ และประยุกต์ใช้ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างประสบการณ์หรือหาข้อสรุปที่ต้องการ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553, หน้า 168) ให้ความหมายของคำว่า ใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา (2556, หน้า 20) ได้สรุป พฤติกรรมใฝ่รู้ ว่าหมายถึง การที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี มีการกระทำหรือการปฏิบัติตนที่แสดงถึงการมีความกระตือรือร้น ต้องการแสวงหาความรู้อันเป็นประโยชน์ตลอดเวลา มีความตั้งใจมุ่งมั่นพยายามในการทำหน้าที่และงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายจากครูด้วยความรับผิดชอบเพื่อให้ได้ผลสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

คุณลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่เรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2540, หน้า 14) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีความสนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน และสร้างสรรค์ต้องมีลักษณะดังนี้

1. มีความชอบ ชื่นชมและการเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ
2. มีความใฝ่ฝันและจินตนาการ
3. มีการแสวงหาแนวทางใหม่
4. มีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น
5. มีความตั้งใจ การเอาใจใส่ทำให้ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ
6. มีความกล้า การริเริ่มและการตัดสินใจ
7. มีความเพียรพยายาม มุ่งมั่น บากบั่น มีความสงบ มีสมาธิ ในการทำสิ่งต่าง ๆ ไม่ย่อท้อ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542, หน้า 37) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนดังนี้

1. มีนิสัยรักการอ่าน
2. มีความกระตือรือร้น
3. กล้าแสดงความคิดเห็น
4. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2552, หน้า 170- 171) กล่าวถึงพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรมใฝ่ ใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย

1. ตั้งใจเรียน
2. เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้
3. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ
4. ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ แหล่งเรียนรู้ ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม
5. บันทึกความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลจากสิ่งที่เรียนรู้สรุปเป็นองค์ความรู้
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา (2556, หน้า 25) จากการศึกษาเอกสารจึงสรุปได้ว่าคุณลักษณะของผู้ที่มีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ ประกอบด้วย การกระทำหรือการปฏิบัติตนที่แสดงถึงการมีความกระตือรือร้น ต้องการ แสวงหาความรู้ตลอดเวลา มีความตั้งใจ มุ่งมั่น พยายามในการทำงานของตนเอง

การใฝ่รู้ จะเกิดขึ้นได้จะต้องประกอบด้วย องค์ประกอบดังนี้

1) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกรัก เป็นสภาพความรู้สึกรักว่าตนเองมีความรัก ความปรารถนา ความต้องการ ความสนใจ หรือความพึงพอใจต่อบางสิ่งบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตมีความรู้สึกรักว่าสิ่งนั้นมีค่า มีความหมายสำหรับตน และตนเองอยากจะได้มาเป็นเจ้าของ

2) องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ บุคคลจะมีการใฝ่รู้ได้อย่างไรจะต้องอาศัยความรู้ หรือประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน มิฉะนั้นคนจะไม่สามารถกำหนดแนวทางที่จะไปให้ถึงเป้าหมายได้ การมีความรู้เดิมจะเป็นพื้นฐานให้คิด แสวงหาแนวทาง ไตร่ตรองถึงหนทางที่จะได้บรรลุเป้าหมายและผลที่จะได้รับการบรรลุเป้าหมาย

3) องค์ประกอบทางด้านทักษะหรือการปฏิบัติ บุคคลจะมีการใฝ่รู้อย่างไร สามารถสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออก เพราะพฤติกรรมที่แสดงออกนี้ เป็นทิศทางของการตอบสนองต่อองค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลนั้น

องค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น ก่อให้เกิดการใฝ่รู้และแสดงออกทางพฤติกรรมที่เรียกว่าพฤติกรรมการใฝ่รู้ กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีความรู้สึก ค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีความรู้สึกอยากได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสังคม ประกอบกับการที่จะสามารถดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพก็จะต้องมีความรู้ในข้อมูลข่าวสาร ความรู้สึกอยากได้รับการยอมรับและแรงผลักดัน เพื่อให้ดำรงอยู่ในสังคมได้ จึงเป็นสิ่งที่กำหนดให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ซึ่งวิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมายนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเฉพาะบุคคลของผู้คน

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ 4 MAT

การสอนแบบ 4 MAT System เป็นการสอนในรูปแบบที่เริ่มมีคนใช้มากขึ้นเพราะความสะดวก ง่ายต่อความเข้าใจของครูมากกว่าทฤษฎีใดๆ ที่สำคัญคือ เป็นวิธีที่ผสมผสานกับกลยุทธ์อื่นได้เป็นอย่างดี เช่น อาจนำวิธีนี้กับการเรียนแบบสหรั่วมใจ (Cooperative Learning) หรือแบบอื่นได้ด้วย ความไม่ยุ่งยากซับซ้อนและประสิทธิภาพของวิธีการสอนเช่นนี้ ทำให้เริ่มมีการวิจัยเพิ่มขึ้น มีบทความหนังสือต่างๆ มากมายกล่าวถึงการเรียนการสอนแบบนี้มากขึ้น จนในขณะนี้นักการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศและนักการศึกษาทั่วไปรู้จักและเข้าใจมากขึ้น

4 MAT เป็นนวัตกรรมการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข เน้นการพัฒนาสมองทั้งสองซีกเป็นแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะกับผู้เรียนทุกลักษณะผสมผสานกันแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยๆ 2 ขั้นตอน จึงทำให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนที่มีรูปแบบ/ลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน ดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553, หน้า 114-116)

ขั้นตอนที่ 1 การนำเสนอประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน ขั้นตอนนี้เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรื่องที่เรียน ค้นพบเหตุผลของตนเองว่าทำไมต้องเรียนเรื่องนั้น แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

1.1 การเสริมสร้างประสบการณ์ ขั้นนี้ผู้เรียนจะได้มีปฏิสัมพันธ์หรือใช้จินตนาการของตนในสิ่งที่กำลังเรียน (**เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา**)

1.2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับ เป็นขั้นที่หาเหตุผลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับในขั้น 1.1 ด้วยการคิด วิเคราะห์ (**เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้าย**)

ขั้นตอนที่ 2 การเสนอเนื้อหา สาระ ข้อมูลแก่ผู้เรียน ขั้นนี้เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้จากขั้น 1.2 มาสู่การสร้างความคิดรวบยอดเพื่อตอบคำถามให้ได้ว่าสิ่งที่เรียนนั้นคืออะไร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

2.1 การบูรณาการประสบการณ์สร้างความคิดรวบยอด ขั้นนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ของตนกับสิ่งที่เรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ (**เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา**)

2.2 การพัฒนาเป็นความคิดรวบยอด เป็นขั้นของการทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนจนสร้างเป็นความคิดรวบยอดได้ (**เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้าย**)

ขั้นตอนที่ 3 การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด เป็นการพัฒนาความคิดรวบยอดมาสู่การปฏิบัติจริง เป็นการหาคำตอบว่าจะทำได้อย่างไร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

3.1 การปฏิบัติตามขั้นตอน ขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ (**เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา**)

3.2 การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน ขั้นนี้เป็นการบูรณาการและสร้างสรรค์ของผู้เรียน ที่จะแสดงถึง ความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนในรูปแบบต่างๆ ตามความถนัดหรือความสนใจของตน (**เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้าย**)

ขั้นตอนที่ 4 การนำความคิดรวบยอดไปสู่การประยุกต์ใช้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือ ทำด้วยตนเอง แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

4.1 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้/การพัฒนางาน ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้มีโอกาสเลือกและลงมือกระทำ งานของตนเองทุกขั้นตอน จนสำเร็จเป็นผลงาน (**เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา**)

4.2 การนำเสนอผล/การเผยแพร่ เป็นขั้นที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ในรูปแบบต่างๆ (**เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้าย**)

ผลการเสริมสร้างการใฝ่รู้ทางการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT

การเสริมสร้างการใฝ่รู้ทางการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT สรุปได้ดังนี้ (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2558, หน้า 80)

1. ผู้เรียนได้พัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล
2. ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักการทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึก ความเป็นประชาธิปไตยรู้จักรับฟังและยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น
3. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการตัดสินใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แสดงออกซึ่งเป็นความคิด สร้างสรรค์
4. ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้จากการสร้างชิ้นงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความ ภาคภูมิใจใน ความสำเร็จของตนเอง

แมคคาร์ธี (McCarthy 1970, อ้างถึงใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, หน้า 69-70) ได้ เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้และการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT จะต้องมียุทธศาสตร์ของการ เคลื่อนไหวอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ ที่สามารถทำให้ผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่าง กัน เรียนและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข โดยมีความเชื่อพื้นฐานดังนี้

- 1) มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในช่องทางที่แตกต่างกัน
- 2) มนุษย์ทุกคนมีกระบวนการจัดการกับประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่แตกต่างกัน
- 3) วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีคุณค่าเท่าเทียมกัน
- 4) ผู้เรียนแต่ละคนประสงค์ที่จะมีความสุขจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ หรือลักษณะการเรียนรู้ของ ตนเอง
- 5) ในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีการเคลื่อนไหว ผู้เรียนทั้งหลายจะ “ฉายแวว” แตกต่างกัน ดังนั้น เขาจึงมีโอกาสได้เรียนรู้จากเพื่อนแต่ละคน

การเรียนการสอนที่มีฐานคิดจากความเชื่อพื้นฐานข้างต้นจะเกิดขึ้นได้ เมื่อผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการ ศึกษาเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนใหม่ เพื่อทำในสิ่งต่อไปนี้

- 1) สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่ากันที่จะเรียนรู้
- 2) สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ให้มีลักษณะมุ่งเน้นงานเบื้องต้นของครู
- 3) สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่สอนทักษะผนวกกับความคิดรวบยอดพร้อม ๆ กับให้เห็น ประโยชน์โดยตรง
- 4) สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการค้นพบตนเอง
- 5) สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ปลูกให้ผู้เรียนตื่นตัวกับเทคนิคการสอนที่ใช้ทั้งสมองซีกซ้ายและ ขวา

6) สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ไม่เพียงแต่ให้เกียรติผู้เรียน แต่ต้องชื่นชมความหลากหลายของผู้เรียนด้วย

แนวการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกลักษณะ โดยกิจกรรมบางช่วงจะตอบสนองให้ผู้เรียนทั้ง 4 แบบ มีความสุขในการเรียน ในช่วงกิจกรรมที่ตุนกนั และรู้สึกท้าทายในช่วงที่ผู้อื่นถนัผสมผสานกันไป วิธีการ 4MAT จึงเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ตอบสนองการเรียนรู้ผู้เรียน 4 แบบ (4 types of students) ซึ่งลักษณะการเรียนรู้ของเด็กๆ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับโครงสร้างทางสมองและระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา มีขั้นตอน 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การสร้างประสบการณ์ ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 การพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนั ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้ ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น

ดังนั้นการเสริมสร้างการเรียนรู้ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาสลับกันไป ซึ่งมาจากฐานความคิดเรื่องการเรียนของมนุษย์ที่เกิดจากการรับรู้และกระบวนการ โดยผ่านกระบวนการของสมองทั้งสองซีก โดยสมองซีกขวาถนัเรื่องการสังเคราะห์จินตนาการ การมองภาพรวม การเคลื่อนไหว มิติสัมพันธ์ ศิลป์ และสุนทรียภาพในขณะที่สมองซีกซ้าย จะถนัในเรื่องรายละเอียด ภาษา ความจำ การจัดลำดับ วิเคราะห์

บทสรุป

สภาพปัจจุบันของการเรียนการสอน จะเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการสอนแบบบรรยาย การสาธิต ดังนั้นผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างหลากหลาย ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาสลับกันไป ซึ่งมาจากฐานความคิดเรื่องการเรียนของมนุษย์ที่เกิดจากการรับรู้และกระบวนการ โดยผ่านกระบวนการของสมองทั้งสองซีก โดยสมองซีกขวาถนัเรื่องการสังเคราะห์ จินตนาการ การมองภาพรวม การเคลื่อนไหว มิติสัมพันธ์ ศิลป์ และสุนทรียภาพในขณะที่สมองซีกซ้าย จะถนัในเรื่องรายละเอียด ภาษา ความจำ การจัดลำดับ วิเคราะห์ การสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกลักษณะ โดยกิจกรรมบางช่วงจะตอบสนองให้ผู้เรียนทั้ง 4 แบบ มีความสุขในการเรียน ในช่วงกิจกรรมที่ตุนกนั และรู้สึกท้าทายในช่วงที่ผู้อื่นถนัผสมผสานกันไป

7. บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ*

ดี เก่ง มีความสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2553. *พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) พ.ศ. 2545*

และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

ชวนชัย เชื้อสาธุชน. (2552). *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง ปัจจัยเชิงเหตุและผลที่เกี่ยวกับการใฝ่เรียนรู้*

คู่ความดีของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

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

- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). *คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอน ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทียนวัฒนา พรินต์ติ้ง.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวทางการพัฒนา การวัดและการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา. (2556). *พฤติกรรมไฟ เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัด สังกัดมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี. ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- อมรรัตน์ ชีวังกูร ปรชัยนันท์ นิลสุข พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ และณมน จีรังสุวรรณ. (2554). *รูปแบบการเรียน การสอนด้วย 4MAT โดยใช้การเรียนรู้เชิงวัตถุนเว็บ, วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2(1)(มกราคม – มิถุนายน): 35-47*.