

แนวทางการจัดการเรียนรู้สู่การสร้างนวัตกรรม
โดยใช้แนวคิดของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ
Guidelines for learning management to create innovation
using the concept of practical intelligence

กมล โพธิเย็น (Kamol Phoyen)*

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ไปสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมเช่นเดียวกัน การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะเป็นการมุ่งเน้นการเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎีจากตำราต่างๆ ที่ได้มีผู้คิดค้นไว้แล้วแต่หากครูผู้สอนจะจัดการเรียนรู้เพียงเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากตำราสู่ผู้เรียนก็คงจะไม่สามารถทำให้เกิดความงอกงามทางสติปัญญาขึ้นได้ Sternberg ได้พัฒนาทฤษฎีเชาวน์ปัญญาสามองค์ประกอบขึ้นและได้มุ่งเน้นถึงเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ซึ่งเป็นความสามารถของมนุษย์ของทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) ที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งของทฤษฎีเชาวน์ปัญญาสามองค์ประกอบ ที่มนุษย์สามารถจะปรับแต่งสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเองให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข กล่าวคือ เป็นความสามารถของมนุษย์ในการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้จากทฤษฎี ตำราในชั้นเรียนที่เป็นเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) มาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง สร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับบริบทของสังคมปัจจุบัน ประกอบด้วยความสามารถด้านการใช้ความรู้ (Use) ความสามารถด้านการประยุกต์ (Apply) ความสามารถด้านการตรวจสอบ ทบทวนความรู้ (Implement) และความสามารถด้านการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริง (Pracetice) ดังนั้น เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จึงเป็นแนวคิดที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนรู้ในชั้นเรียนไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน วิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับบริบทสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด

คำสำคัญ : เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ , เชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ , ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Abstract

Learning in the 21st century emphasizes students can apply Knowledge to create innovation which according to Thailand 4.0 policy that emphasizes education for creating innovation too. Learning in the classroom emphasize concept and theory from textbooks that someone develops but teacher can not teach their students to growth cognitive developmental processes from these. Sternberg , who developed The Triarchic Theory of Human Intelligence, emphasize Practical Intelligence that is capacity of human in contextual subtheory ,can adapt environment to fit in way of life for living in social happiness. Academic Intelligence is learning theory from textbooks in classroom but Practical Intelligence brings knowledge to adapt for problem solving in real life for creating usefulness according to social context ; consist 4 steps : Use , Apply , Implement and Practice. So Practical Intelligence is concept that students can use knowledge from theory in their classrooms to adapt and create workpiece , the way for problem solving , in real life that according to social context efficiency.

Keywords: Practical Intelligence , Academic Intelligence , Contextual Subtheory

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในสังคมโลกในปัจจุบันมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้จาก ตำรา ทฤษฎี ที่ได้จากในชั้นเรียน ไปต่อยอดเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation) ได้ ดังนั้น ผลผลิตสำคัญที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้จึงเป็นผลงาน ชิ้นงาน หรือสิ่งประดิษฐ์ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง มีใช้องค์ความรู้ หรือทฤษฎีที่อยู่เพียงในเอกสารตำราเท่านั้น ในประเทศไทยเราได้มีนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ที่ต้องการขับเคลื่อนให้การจัดการศึกษาสามารถทำให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ในปลายทางของการเรียนรู้เพื่อสามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตซึ่งสอดคล้องกับทักษะสำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 แต่การจัดการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายสูงสุดตามนโยบายของชาตินั้นก็ไม่ใช่ว่าเรื่องที่จะเกิดขึ้นได้ง่าย หากครูผู้สอนซึ่งนับว่าเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนในเรื่องนี้ยังคงใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเดิม คือสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากตำรา จากทฤษฎีเพื่อจดจำ เข้าใจและนำไปใช้เท่านั้น เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นและจบลงเพียงในชั้นเรียน มิได้เกิดการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในครั้งนั้นมาประยุกต์ หรือต่อยอดในชีวิตจริง หรือบริบทของสังคมแต่อย่างใด ในขณะที่ตัวคุณครูผู้สอนเองก็ยังไม่มีความรู้หรือวิธีการในการจัดการเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมของผู้เรียนได้ ดังนั้นผู้เขียนจึงขอเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถขับเคลื่อนให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วได้ต่อไป หลังจากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนแล้ว ซึ่งเป็นการต่อยอดการประยุกต์องค์ความรู้สู่ชีวิตจริงในสังคมนั่นเอง

การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนส่วนมากจะเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้จากตำราซึ่งเป็นแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า จากผลการวิจัย ตลอดจนประสบการณ์จากบุคคลอื่นที่ได้ค้นพบข้อความรู้ หรือองค์ความรู้ต่าง ๆ ไว้เป็นอย่างดีแล้ว จากนั้นครูผู้สอนก็จะนำองค์ความรู้เหล่านั้นมาถ่ายทอดสู่ผู้เรียนของตนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อมุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้เหล่านั้นให้ผู้เรียนได้จดจำและเข้าใจให้มากที่สุด พบว่าองค์ความรู้ในลักษณะดังกล่าวนี้ Sternberg กล่าวว่า เป็นเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) ในขณะที่องค์ความรู้อีกลักษณะหนึ่งซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้เพราะจะเป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการทำงานของแต่ละบุคคลในโลกของความเป็นจริง (real world tasks) ซึ่งนับว่าเป็นวิถีชีวิตของผู้คนที่จะต้องเผชิญกับการคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานและชีวิตส่วนตัวซึ่ง Sternberg เรียกองค์ความรู้ในลักษณะนี้ว่าเป็น เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) (Sternberg, 1977 : 229 – 230)

การจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจจากแนวคิด ทฤษฎีที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าของนักการศึกษาทั้งหลายนั้นก็นับได้ว่าเป็นเรื่องสำคัญในระดับหนึ่ง เนื่องจากองค์ความรู้เหล่านั้นจะเป็นต้นทุน หรือต้นกำเนิดของการปูพื้นฐานความคิด หรือเป็นการจุดประกายความคิดของผู้เรียนในเบื้องต้น ดังนั้น เชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) จึงเป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นตามแนวทางหรือแนวคิดที่อยู่ในตำราที่ผ่านการนำมาถ่ายทอดโดยครูผู้สอน และองค์ความรู้ที่ได้มีการกำหนดขึ้นจากหลักสูตรจากบริบทของผู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ มาก่อนแล้วแต่อาจจะไม่ได้มาจากความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง บริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากทฤษฎีหรือแนวคิดต่าง ๆ นั้นอาจจะไม่ได้เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับประสบการณ์ตรงของผู้เรียน แต่ผู้เรียนจะต้องเก็บจำแนวคิดและทฤษฎีเหล่านั้นให้ได้ และจะต้องสามารถตอบคืนผู้สอนได้เมื่อถึงเวลาของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แต่ในขณะที่โลกแห่งความเป็นจริงนั้น ชีวิตจริงของผู้เรียนล้วนมีเรื่องราวและปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมาย และบางครั้งก็ไม่ได้สอดคล้องหรือเป็นไปตามทฤษฎีที่อยู่ในตำราที่ได้เรียนมาเท่านั้น นอกจากนี้สภาพการณ์ต่าง ๆ ในสังคมปัจจุบันก็มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งค่านิยม บรรทัดฐานต่าง ๆ ในสังคมในเรื่องต่าง ๆ ดังนั้น Sternberg (1977) จึงได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) กับเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ไว้ดังนี้

1. การปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นด้านวิชาการนั้น ผู้เรียนมักจะดำเนินการตามแนวทางที่ได้ระบุไว้ในตำราหรือจากการชี้แนะ บอกกล่าวของครูผู้สอนเท่านั้น การตอบคำถามหรือการทำข้อสอบนั้นผู้เรียนจะต้องเขียนคำตอบในเชิงวิชาการตามทฤษฎีเหล่านั้นให้ครบถ้วนจึงจะถือว่าเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่โลกแห่งความเป็นจริงนั้นคงไม่มีใครคอยบอก คอยชี้แนะ หรือบอกวิธีการปฏิบัติ หรือวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ อีกทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่จะต้องพบในชีวิตจริงนั้นก็มีความซับซ้อน ยุ่งยาก และคงไม่มีความชัดเจนเหมือนที่มีอยู่ในตำราแต่อย่างใด

2. การจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนได้กำหนดขึ้นหรือตำราที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษานั้นส่วนมากมักไม่ได้มาจากความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง แต่การที่ผู้เรียนต้องตั้งใจ ใส่ใจ และต้องพยายามทำ

ความเข้าใจกับทฤษฎีเหล่านั้นเนื่องจากมีคะแนนเป็นตัวกำหนด แต่พบว่าในชีวิตจริงนั้น ประเด็นคำถามและคำตอบมักจะเป็นเรื่องสำคัญ เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือการทำงานอาชีพนั้น อาจส่งผลต่อชีวิตสมรสหรือความก้าวหน้าในด้านอาชีพการงานในที่สุดได้

3. ประเด็นปัญหาทางวิชาการนั้นมักจะไม่ได้อาจมาจากประสบการณ์ตรงของผู้เรียนแต่ผู้เรียนมักใช้เวลาอันจำกัดในการต้องตอบคำถามจากปัญหาวิชาการเหล่านั้นซึ่งเป็นเรื่องที่ถูกสมมติขึ้นหรือกำหนดขึ้น ในขณะที่ชีวิตจริงนั้น ผู้คนมักจะถูกประเมินคุณค่าจากคุณภาพของการปฏิบัติงาน รวมทั้งความสามารถด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วย

4. ประเด็นปัญหาทางวิชาการนั้นส่วนมากมักจะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำข้อสอบวัดเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการนั้นจะมีคำตอบที่ชัดเจนที่ได้กำหนดไว้เพื่อใช้ตัดสินความสามารถด้านเชาวน์ปัญญาของบุคคลไว้แล้ว แต่ในชีวิตจริงนั้นคงไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดอย่างชัดเจนเพราะคงจะขึ้นอยู่กับค่านิยมของแต่ละบุคคลในแต่ละสถานการณ์ และพบว่าการวัดความสามารถด้านเชาวน์ปัญญาทางวิชาการของบุคคลนั้นจะไม่ได้พิจารณาถึงความแตกต่างในด้านค่านิยมของบุคคลแต่อย่างใด

นอกจากนี้ Peter (1987 : 11 – 12) ได้อธิบายถึงความแตกต่างระหว่างทักษะที่ครูผู้สอนได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนซึ่งเป็นเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) กับทักษะที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของคนเราซึ่งเป็นเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) โดยได้กล่าวถึงประเด็นความแตกต่างไว้ดังนี้

1. ประเด็นปัญหาในการเรียนรู้ในโรงเรียนนั้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและมีการค้นหาวิธีแก้ไขปัญหาไว้เรียบร้อยแล้วแต่จะเป็นปัญหาของบุคคลอื่นที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น แต่ปัญหาในชีวิตจริงที่เกิดขึ้นนั้น ผู้เรียนก็จะแก้ไขปัญหานั้นด้วยตัวเอง โดยที่โรงเรียนอาจไม่มีเวลาเพียงพอในการช่วยแก้ปัญหาหรืออาจจะไม่มีการเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาไว้แต่อย่างใด

2. ทักษะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนนั้นได้มีการจัดระบบและกำหนดวิธีการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เช่น การแก้โจทย์ปัญหาด้านฟิสิกส์ ผู้เรียนก็จะเข้าใจและมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาด้านฟิสิกส์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในชีวิตจริง ปัญหาสำคัญต่าง ๆ จะต้องเกิดขึ้นจากการตระหนักรู้ก่อนว่า สิ่งที่กำลังเกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหา จากนั้นจึงจะพิจารณาต่อไปว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจัดเป็นปัญหาในด้านใดจึงจะสามารถหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหานั้นได้ เนื่องจากวิธีการแก้ปัญหานั้นก็จะมี ความแตกต่างกันออกไป

3. เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จะเป็นการบูรณาการทักษะต่าง ๆ ซึ่งทางโรงเรียนไม่ได้สอน และไม่มีการวัดผลแต่อย่างใดจากข้อสอบที่ใช้วัดเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) ที่ครูผู้สอนดำเนินการวัดผลผู้เรียน ทักษะที่เป็นการบูรณาการในชีวิตจริงและทางโรงเรียนมิได้สอน และไม่มีการวัดผลผู้เรียนนั้น ได้แก่ การมีไหวพริบ (sensitivity) การหยั่งรู้ด้วยสัญชาตญาณ (intuition) และความคิดสร้างสรรค์ (creativity) พบว่าประเด็นเหล่านี้ก็จะมีไม่มีการสอนในโรงเรียนแต่อย่างใดเนื่องจากครูไม่เห็นความสำคัญหรือคุณค่าในเรื่องเหล่านี้ อีกทั้งครูยังไม่รู้วิธีการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะเหล่านี้ว่าจะต้องสอนอย่างไร

4. เซาว์นปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) มักจะมีวิธีการในการแก้ปัญหาที่หลากหลายและวิธีการเหล่านั้นก็จะแตกต่างไปจากสิ่งที่อยู่ในตำราเรียน แต่วิธีการแก้ปัญหาที่จะนำมาใช้นั้นจะขึ้นอยู่กับการณ์ที่ผู้เรียนจะพิจารณาอย่างรอบด้านว่าควรจะใช้วิธีการใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

5. ในชีวิตจริงของคนเรานั้น ณ์ที่เรานำมาพิจารณาในการเลือกใช้ในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนนั้นจะไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ที่จะนำมาประกอบการพิจารณาด้วย

6. การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนนั้น ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลจำเป็นตลอดจนวิธีการในการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเพียงพอ แต่ในชีวิตจริงของคนเรานั้น การแก้ปัญหาก็มีความซับซ้อนทั้งในส่วนของข้อมูลและวิธีดำเนินการแก้ปัญหา จึงต้องมีการศึกษาวิจัยอย่างหลากหลายเพื่อจะได้ทำความเข้าใจปัญหาที่แท้จริงเสียก่อนว่าเป็นอย่างไรกันแน่

จากการนำเสนอความแตกต่างระหว่างเซาว์นปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) กับเซาว์นปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จะเป็นแนวคิดสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้อันจะก่อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรม (Innovation) ในอนาคตตามที่โลกในศตวรรษที่ 21 ได้มุ่งหวังไว้ได้มากที่สุด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่อยู่นอกเหนือจากตำราเรียนที่มีอยู่แล้วซึ่งเป็นเพียงเซาว์นปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) เท่านั้น ดังนั้นผู้เขียนจึงขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเซาว์นปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนเสียก่อน

2. แนวคิดเกี่ยวกับเซาว์นปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence)

เซาว์นปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่อยู่ในทฤษฎีเซาว์นปัญญาสามองค์ประกอบ หรือ The Triarchic Theory of Human Intelligence ซึ่ง Sternberg ได้พัฒนาขึ้นเมื่อปี 1985 ทฤษฎีนี้จะเป็นการอธิบายถึงเซาว์นปัญญา หรือสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ ซึ่งจะประกอบด้วยเซาว์นปัญญาย่อย 3 ส่วน หรือ 3 ทฤษฎีย่อยด้วยกัน และในแต่ละทฤษฎีย่อยหรือองค์ประกอบย่อยในแต่ละส่วนนั้นจะมีหน้าที่ และการทำงานของสมรรถภาพทางสมองของคนเราในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (Sternberg : 1999)

2.1 องค์ประกอบของทฤษฎีเซาว์นปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์

จะประกอบด้วยทฤษฎีย่อยซึ่งแสดงถึงสมรรถภาพทางสมองในแต่ละด้าน ดังนี้ (กมล โปธิเย็น : 2547)

1) ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ (Componential Subtheory)

ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถเป็นการอธิบายถึงกระบวนการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นที่จะคอยควบคุมการสร้างภาพในใจ (Internal representation) หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่คนเราได้รับรู้เข้ามาโดยที่กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ส่งข้อมูล (Translate) จากประสาทสัมผัสของคนเราไปยังมโนทัศน์ (Conceptual representation) ต่อจากนั้นก็ส่งข้อมูลจากมโนทัศน์ในสมองไปยังอวัยวะต่าง ๆ (Motor output) ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถจะจำแนกหน้าที่ได้ตามคุณลักษณะ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents)

องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงจะเป็นองค์ประกอบในการคิดสั่งการ (Executive process) ซึ่งคนเราจะนำมาใช้ในการวางแผน ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดจนออกคำสั่งไปยังองค์ประกอบทางความสามารถชนิดอื่น ๆ องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงจะประกอบด้วยกระบวนการทำงาน 7 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ การระบุปัญหา การนิยามปัญหา การสร้างกลวิธีในการแก้ปัญหา การจัดการระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการแก้ปัญหา การตรวจสอบการแก้ปัญหาและการประเมินผลการแก้ปัญหา

1.2 องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components)

องค์ประกอบด้านการปฏิบัติเป็นกระบวนการลงมือปฏิบัติ หรือเป็นวิธีการดำเนินการในการแก้ปัญหาโดยใช้กลวิธีต่าง ๆ ซึ่งจะจำแนกออกได้เป็นองค์ประกอบย่อย 3 ด้านด้วยกัน คือ การเข้ารหัสซึ่งเป็นกระบวนการรับรู้สิ่งเร้าและการเก็บข้อมูลใหม่ ๆ ไว้ในสมอง การรวมและเปรียบเทียบซึ่งเป็นกระบวนการที่รวมหรือเปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับเข้ามาเพื่อนำมาสร้างกลวิธีในการแก้ปัญหา และการตอบสนองซึ่งเป็นการพิจารณาระยะเวลาในการตอบสนองเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาหรืองานที่จะต้องทำ

1.3 องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge - acquisition components)

องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้เป็นกระบวนการที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ของคนเรา จำแนกออกเป็น 3 องค์ประกอบย่อยด้วยกัน คือ การเลือกเข้ารหัส จะเป็นการจัดแบ่งข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายที่บุคคลต้องการออกจากข้อมูลที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายนั้นแต่อย่างใด การเลือกรวมพจน์ จะเป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเพื่อสามารถเชื่อมโยงกันทั้งหมด และการเลือกเปรียบเทียบพจน์ จะเป็นกระบวนการในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันระหว่างข้อมูลเก่ากับข้อมูลใหม่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

2) ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experimental Subtheory)

ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์จะเป็นการอธิบายถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของบุคคล และองค์ประกอบในการประมวลผลข้อมูล โดยจะพิจารณาจากระดับของประสบการณ์ซึ่งจะมีความสำคัญต่อความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ ดังนี้

2.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ (Abilities to deal with novelty)

ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ จะเป็นการพิจารณาถึงความสามารถทางสติปัญญา เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้โมทัศน์ที่ใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย 2 กระบวนการด้วยกัน คือ การทำความเข้าใจกับปัญหา และการดำเนินการแก้ปัญหตามความเข้าใจที่มีอยู่

2.2 ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Abilities to automatize processing)

ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติจะเป็นความสามารถที่บุคคลคิดและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ความสามารถด้านนี้จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้อง

เผชิญหน้ากับงานหรือสถานการณ์เดิมหลายครั้งจนเกิดความคุ้นเคยหรือเกิดความชำนาญ โดยที่บุคคลจะมีการประมวลผลข้อมูลที่แตกต่างกันใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การประมวลผลข้อมูลที่จำกัด ซึ่งจะเป็นการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติซึ่งจะเป็นการประมวลผลที่ค่อนข้างรวดเร็ว และมีการประมวลผลข้อมูลได้หลายกระบวนการไปพร้อมกัน และจะใช้ความพยายามน้อย เนื่องจากจะเป็นการกระทำโดยใช้จิตใต้สำนึกเป็นส่วนมาก

3) ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory)

ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคมจะเป็นการอธิบายถึงการประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาด้านต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไปตามบริบทในโลกแห่งความเป็นจริง (Real - world contexts) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 3 กระบวนการ ดังนี้

1) การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation)

การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมจะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ใหม่ โดยบุคคลจะพยายามปรับตัวให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นได้อย่างราบรื่น

2) การปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (Shaping)

การปรับแต่งสิ่งแวดล้อมจะเป็นกระบวนการที่บุคคลพยายามปรับแต่งสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของคนเมื่อได้เผชิญกับสิ่งแวดล้อมนั้นในระยะหนึ่งแล้ว

3) การเลือกสิ่งแวดล้อม (Selection)

การเลือกสิ่งแวดล้อมจะเป็นกระบวนการที่บุคคลตัดสินใจเลือกสิ่งแวดล้อมใหม่ที่เหมาะสมกับตนเอง เนื่องจากบุคคลไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมหรือปรับแต่งสิ่งแวดล้อมที่อยู่ให้เหมาะสมกับตนได้จึงต้องเลือกสิ่งแวดล้อมใหม่ เพื่อให้ตนเองสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข

จากหลักการของทฤษฎีเชาวันปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์ (The Triarchic Theory of Human Intelligence) ของ Sternberg ที่ได้กล่าวข้างต้นนี้ ผู้เขียนขอสรุปด้วยการนำเสนอเป็นแผนภาพดังต่อไปนี้



จะเห็นได้ว่า ทฤษฎีเชาวันปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์ (The Triarchic Theory of Human Intelligence) ของ Robert Sternberg นั้น เป็นทฤษฎีเชาวันปัญญาที่เน้นการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ของบุคคลไปปรับประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ หรือดำเนินการจัดการกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในชีวิตจริงที่นอกเหนือจากการเรียนรู้จากตำรา หรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่มีอยู่ก่อนแล้ว ดังนั้น การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีนี้จึงเป็นการเรียนรู้จากการดำเนินการ หรือการเผชิญหน้ากับโลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตโดยใช้องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาตำรา ทฤษฎีต่าง ๆ ที่มีอยู่ก่อนแล้วเป็นต้นทุน เพื่อใช้ในการปรับ ประยุกต์ ตลอดจนสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น จึงนับได้ว่า ทฤษฎีเชาวันปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์เป็นแนวทางในการผลักดัน หรือขับเคลื่อนผู้เรียนให้เกิดปัญหาที่ก่อกวนในการเรียนรู้ที่จะเข้าใจสิ่งที่กำลังเรียนรู้อย่างชัดเจน แจ่มแจ้งจนเกิดความงอกงามทางสติปัญญา เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ในที่สุด

3. การนำทฤษฎีเชาวน์ปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์มาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้

Sternberg (1994; 1997) มองว่านอกจากมนุษย์จะมีความสามารถด้านการจำ (Memory) ด้านการวิเคราะห์ (Analytical Thinking) แล้ว มนุษย์ยังคงมีความสามารถในด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และด้านการคิดประยุกต์ (Practical Thinking) อีกด้วย แต่จากการศึกษาพบว่า ความสามารถในด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และด้านการคิดประยุกต์ (Practical Thinking) นั้นจะไม่ค่อยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน หรือไม่ค่อยได้ฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในสองด้านนี้เท่าใดนัก ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วการจัดการเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นก็คือ การให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้จากทฤษฎี ตำราที่ได้จากการเรียนรู้ในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนอื่นให้ดีขึ้นซึ่งนับได้ว่า เป็นเป้าหมายสูงสุดของการจัดการเรียนรู้

Sternberg ได้ศึกษาและทำวิจัยในเรื่องของการนำความสามารถด้านการคิดประยุกต์ (Practical Thinking) ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนมาพัฒนาเป็นแนวคิดที่มีชื่อว่า เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่อยู่ในทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) ของทฤษฎีเชาวน์ปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์ โดยที่ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Intelligence) จะกล่าวถึงความสามารถในการที่คนเราจะปรับแต่งสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเองให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อจะได้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข กล่าวคือ เป็นเชาวน์ปัญญาของมนุษย์ในการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ หรือองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้จากทฤษฎี ตำราในชั้นเรียนมาปฏิบัติจริงเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงตามบริบทของสังคมได้ ตลอดจนเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นและเป็นการนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และบริบทในชีวิตจริงของตน (Sternberg : 1994 ; 1997)

เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) นับเป็นแนวคิดที่สำคัญในการผลักดันและขับเคลื่อนทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนสำหรับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ตลอดจนเป็นการตอบสนองนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ได้เป็นอย่างดี ซึ่ง Sternberg ได้นำแนวคิดของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศาสตร์แขนงต่าง ๆ เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากตำรา ทฤษฎีในห้องเรียนนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อก่อให้เกิดความมั่งคั่งทางปัญญาได้จริง

4. แนวคิดของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence)

ได้มีการศึกษาและให้ความหมายของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ไว้ดังนี้

Sternberg (1985) ได้ให้ความหมายของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อความอยู่รอดของตน และในการปรับตัวนั้นจะสามารถทำได้ใน 3 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่ การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) การปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับตนเอง (Shaping) และการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมใหม่ (Selection)

Sternberg and Gardner (1996: 9) ได้ให้ความหมายของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ไว้ว่า หมายถึงความสามารถของบุคคลที่จะเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมของตนในขณะนั้น และสามารถใช้ความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่นั้นมาคิดหาวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

Wendy และคณะ (1996) ได้กล่าวถึง เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ว่าเป็นความสามารถของบุคคลที่จะเข้าใจสภาพแวดล้อมของตนและใช้ความรู้ในการค้นหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

Sternberg (1997: 222) ได้อธิบายว่า เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) เป็นความสามารถของบุคคลเกี่ยวกับการใช้กลวิธีในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง

Sternberg (2004: 430-431) ได้ให้คำจำกัดความของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติไว้ว่า เป็นความสามารถในเชิงปฏิบัติของบุคคลในการประยุกต์ใช้ความรู้ตามความเป็นจริงและสภาพแวดล้อม โดยความรู้ที่ได้นั้นจะมาจากการตระหนักรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) อันเกิดจากประสบการณ์และสัญชาตญาณของแต่ละบุคคล ได้แก่ ทักษะการทำงาน ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหา เป็นต้น การได้ความรู้และการนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ประโยชน์นั้นจะไม่มีแบบแผนที่แน่นอนตายตัวแต่อย่างใด

จากความหมายของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้น ผู้เขียนขอสรุปเป็นแผนภาพเพื่อให้สามารถมองเห็นความหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน ดังนี้



แผนภาพที่ 1 : แสดงการสรุปความหมายของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence)

5. หลักการสำคัญของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ

เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) เป็นแนวคิดที่ Sternberg ได้อธิบายไว้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทฤษฎีเชาวน์ปัญญาสามองค์ประกอบของมนุษย์ (The Triarchic Theory of Human Intelligence) ซึ่ง Sternberg ได้

พัฒนาขึ้นในปีคศ. 1985 โดยเชาวันปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จะเป็นความสามารถทางปัญญาของบุคคลในการลงมือปฏิบัติหรือดำเนินการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้แก่ การแก้ปัญหา การปรับปรุงหรือการพัฒนาสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ดีขึ้นกว่าเดิม เชาวันปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จะเป็นความสามารถด้านการปฏิบัติ (Practical abilities) ของบุคคลในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) การปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง (Shaping) ตลอดจนการเลือกสิ่งแวดล้อมใหม่ (Selection) เพื่อให้ตนเองสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เชาวันปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) มีหลักการสำคัญในการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้จากทฤษฎีตำราในห้องเรียนไปปรับประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและการดำเนินการต่าง ๆ ในชีวิตจริง Sternberg ได้อธิบายว่า เชาวันปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จะประกอบไปด้วยความสามารถของบุคคลใน 4 ด้านด้วยกัน ดังต่อไปนี้ (Sternberg, 1997: 66)

1. ความสามารถในการใช้ความรู้ (Use)

ความสามารถในการใช้ความรู้เกิดจากการที่บุคคลเกิดความรู้ ความเข้าใจที่ได้จากการวิเคราะห์ การตีความ และการให้คุณค่าข้อเท็จจริงในข้อความนั้นจนเกิดความกระจ่างชัดเจน ซึ่งเกิดขึ้นจากการได้ศึกษาค้นคว้าความรู้จากทฤษฎี ตำราทางวิชาการที่ได้มีผู้รู้ได้ศึกษาและอธิบายข้อความนั้นไว้แล้ว จากนั้นบุคคลจะใช้ประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิดของตนในการวิเคราะห์ ตีความและให้คุณค่าความรู้เหล่านั้นจนเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นถึงความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อความนั้นจนสามารถสกัดออกมาเป็นองค์ความรู้ที่ถูกต้องชัดเจนเพื่อสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้นั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงต่อไป

2. ความสามารถในการประยุกต์ (Apply)

ความสามารถในการประยุกต์เป็นความสามารถของบุคคลที่จะใช้ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ซึ่งได้ผ่านการวิเคราะห์ การตีความ ตลอดจนการให้คุณค่ามาอย่างดีแล้วเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง แต่ก่อนที่จะได้นำความรู้ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ ตีความและการให้คุณค่าไปใช้นั้น บุคคลจะต้องวิเคราะห์ก่อนว่าความรู้เหล่านั้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงที่สอดคล้อง หรือเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร ความรู้ที่จะนำมาใช้นั้นยังมีความเหมาะสมกับความคิด ความเชื่อ มุมมอง ตลอดจนค่านิยมของผู้คนในสังคมปัจจุบันอยู่หรือไม่ ดังนั้นในขั้นของการประยุกต์ (Apply) จึงเป็นกระบวนการคัดสรรความรู้ที่มีอยู่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริบทต่าง ๆ ของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาอยู่ในขณะนั้น โดยจะต้องสามารถประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่ให้สามารถใช้แก้ปัญหา หรือดำเนินการจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ของบริบทของสังคมในขณะนั้น โดยที่ Sternberg ได้กล่าวถึงแนวทางในการประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่กับสภาพแวดล้อม หรือบริบททางสังคมในปัจจุบันให้สอดคล้องเหมาะสมใน 3 แนวทางด้วยกัน ดังนี้ (Sternberg, 1986: 301)

1) การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) เป็นวิธีการที่บุคคลพยายามปรับเปลี่ยนตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อม หรือบริบทของสถานการณ์ในขณะนั้น เช่น การปรับปรุงตนเองให้มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เป็นต้น

2) การปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับตนเอง (Shaping) เป็นวิธีการที่บุคคลพยายามจัดการหรือเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม หรือบริบทของสถานการณ์ในขณะนั้นบางอย่างเพื่อให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับตน เช่น การปรับเปลี่ยนข้อกำหนดปรับเปลี่ยนคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะของการทำงานบางประการให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถของตน เป็นต้น

3) การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมใหม่ (Selection) เป็นวิธีการที่บุคคลพยายามเปลี่ยนสภาพแวดล้อมหรือบริบทของสถานการณ์ในขณะนั้นใหม่ เป็นการตัดสินใจเปลี่ยนตัวเอง หรือย้ายตัวเองออกไปจากสถานการณ์เดิม เนื่องจากเห็นว่าไม่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อไปอยู่ในสถานการณ์ใหม่ หรือบริบทของสังคมใหม่ที่เหมาะสมกว่า เช่น การตัดสินใจลาออกจากที่ทำงานเดิมเพื่อหางานใหม่ที่เหมาะสมกับความสามารถของตน เป็นต้น

นอกจากนี้ Sternberg ยังได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลจะเลือกใช้แนวทาง หรือวิธีการในข้อใดนั้นจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้นผนวกเข้ากับความรู้ที่ตนมีอยู่เพื่อจะได้ประยุกต์ใช้ความรู้ให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของสังคม หรือสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงในขณะนั้น

3. ความสามารถในการตรวจสอบ ทบทวนความรู้ (Implement)

ความสามารถในการตรวจสอบ ทบทวนความรู้ เป็นความสามารถที่บุคคลตรวจสอบ ทบทวนความรู้ที่ตนมีอยู่นั้นให้เกิดความมั่นใจว่า แนวทางหรือวิธีการที่จะนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา หรือดำเนินการจัดการกับสภาพการณ์ในขณะนั้นจะสามารถบรรลุผลได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ในขั้นนี้จะเป็นการที่บุคคลได้มีการวางแผน หรือออกแบบกระบวนการ ตลอดจนวิธีการในการดำเนินการแก้ปัญหา ตลอดจนกำหนดจุดมุ่งหมายของการดำเนินการแก้ปัญหานั้นอย่างชัดเจนว่าต้องการให้เกิดผลลัพธ์ปลายทางอย่างไร จากนั้นบุคคลก็จะกำหนดรายละเอียดของขั้นตอนในการดำเนินการแก้ปัญหาว่าจะประกอบด้วยวิธีการอย่างไรบ้าง ตามลำดับขั้นตอน และในแต่ละขั้นตอนนี้จะต้องมีการปฏิบัติอย่างไรบ้าง นอกจากนี้จะมีการกำหนดแนวทางในการประเมินผลกระบวนการในการดำเนินการแก้ปัญหานั้นครั้งนั้นไว้ด้วยอย่างชัดเจน และในขั้นสุดท้ายซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในขั้นนี้ นั่นก็คือ การตรวจสอบ ทบทวนอย่างถี่ถ้วนเพื่อให้เกิดความมั่นใจก่อนว่ากระบวนการในการแก้ปัญหานั้นได้วางแผนไว้แล้ว สามารถจะใช้ได้ผลจริงตามที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่ กล่าวคือในขั้นนี้จะต้องนำกระบวนการแก้ปัญหานั้นได้ออกแบบไว้ดังกล่าวนี้ไปทดลองใช้กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในบริบทของสังคมปัจจุบัน จากนั้นจึงร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการแก้ปัญหาและผลลัพธ์จากการใช้กระบวนการดังกล่าวว่าได้ผลหรือไม่ อย่างไร

4. ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริง (Practice)

ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริง เป็นความสามารถของบุคคลที่จะนำความรู้ที่มีอยู่ซึ่งได้ผ่านกระบวนการประยุกต์และการตรวจสอบ ทบทวนวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมั่นใจแล้วว่า มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพจริงไปใช้ในการแก้ปัญหากับสถานการณ์ในชีวิตจริงที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างออกไปจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปก่อนแล้ว แต่ยังคงมีความสอดคล้องกับแนวทางในการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้ออกแบบไว้แล้ว เพื่อเป็นการฝึกฝนทักษะการนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้จริงใน

สภาพการณ์จริงที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งนับว่าเป็นการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากการเกิดองค์ความรู้ที่ได้จากห้องเรียนเท่านั้น

จากการนำเสนอหลักการของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ทั้ง 4 ด้านข้างต้นนี้ ผู้เขียนขอเสนอเป็นแผนภาพขั้นตอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน ดังนี้



แผนภาพที่ 2 : แสดงขั้นตอนของหลักการของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practice Intelligence)

นอกจากนี้ Sternberg ยังได้กล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลต่อความสามารถด้านเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practice Intelligence) ของบุคคลว่าจะมีมากน้อยเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานสำคัญ 2 ประการด้วยกัน กล่าวคือ (Sternberg. 1986: 320-321)

1) Explicit Knowledge หรือ ความรู้แบบชัดแจ้ง

เป็นองค์ความรู้ในตัวบุคคลที่เกิดขึ้นจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า หรือการเรียนรู้จากตำรา หรือการเรียนรู้ที่ได้จากในห้องเรียน เป็นองค์ความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดผ่านครูผู้สอน

2) Tacit Knowledge หรือ ความรู้แบบฝังลึก

เป็นองค์ความรู้ในตัวบุคคลที่ได้จากการสั่งสมประสบการณ์ที่ได้จากการสกัดองค์ความรู้จากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ได้จากตำรา หรือการเรียนรู้จากห้องเรียนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงได้พบว่า Sternberg จะให้ความสำคัญกับความรู้ประเภท Tacit Knowledge หรือ ความรู้แบบฝังลึกมากกว่า โดยได้อธิบายว่า ความรู้แบบฝังลึกจะเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการซึมซับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งไม่อาจจะสอนกันได้อย่างชัดแจ้ง แต่องค์ความรู้ประเภทนี้จะเป็ประโยชน์และสำคัญอย่างยิ่งในความสำเร็จในการดำเนินชีวิตและการทำงานของแต่ละคน ผู้ที่มีเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จะสามารถกำหนดบทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจที่นำความรู้ที่สกัดได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงสอดคล้องกับสภาพการณ์หรือบริบทของสังคมที่กำลังเผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสม

Sternberg กล่าวว่า ความรู้ประเภท Tacit Knowledge หรือความรู้แบบฝังลึกที่จะช่วยให้บุคคลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสภาพการณ์ปัจจุบันนั้น จะประกอบไปด้วยคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการด้วยกัน ดังนี้ (Sternberg, 1997: 236)

1. ความรู้แบบฝังลึกจะเป็นคุณลักษณะที่เป็นธรรมชาติที่คนเราจะสามารถรู้ตัวว่า จะสามารถปฏิบัติ ดำเนินการ หรือแก้ปัญหาในเรื่องนั้นได้อย่างไร โดยไม่ต้องอาศัยแนวคิด ทฤษฎีใด ๆ ในตำรามาช่วย

2. ความรู้แบบฝังลึกจะมีความสัมพันธ์กับค่านิยมและความชอบของแต่ละบุคคล โดยปราศจากการถูกครอบงำจากตำราหรือจากความคิดของครูผู้สอน

3. ความรู้แบบฝังลึกจะเป็นความรู้ที่อาจจะได้รับความช่วยเหลือ หรือการสนับสนุนจากประสบการณ์ของบุคคลอื่นร่วมด้วย

นอกจากนี้ Sternberg ยังได้กล่าวไว้ว่า ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) นี้ นับเป็นความรู้ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง และเป็นความรู้ที่จะใช้เป็เครื่องมือที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ความรู้ประเภทนี้จึงเป็นความรู้ที่มีคุณค่ามากกว่าการรู้เพียงว่าจะต้องทำอะไร (How - to Knowledge) ในขณะที่ความรู้อื่น ๆ เช่น ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) ยังเป็นคุณลักษณะของเชาวน์ปัญญาที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จ (Successful Intelligence) เนื่องจากบุคคลสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ไปปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม หรือสถานการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้นเพื่อเลือกสภาพแวดล้อมใหม่ (Select) ปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ (adapt) หรือปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อม (shape) ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและบริบทสังคมของตนเอง ดังนั้นเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) จึงนับเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จในศาสตร์ทุกแขนง และหากบุคคลสามารถ

ประยุกต์ใช้เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ร่วมกับเชาวน์ปัญญาเชิงวิเคราะห์ (analytical intelligence) และเชาวน์ปัญญาเชิงสร้างสรรค์ (creative intelligence) ก็ยิ่งจะทำให้บุคคลนั้นประสบความสำเร็จในชีวิตได้อย่างดียิ่ง (Sternberg. 1997: 245-247)

5. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ

Sternberg, Jarwin และ Grigorenko (2009. 47) ได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนด้านเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) โดยจะเริ่มต้นจากการฝึกฝนทักษะเชิงปฏิบัติ (Practical Skills) ในโรงเรียนก่อน กล่าวคือ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ความรู้เพื่อนำไปแก้ไขปัญหาตลอดจนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงได้

ในขณะเดียวกัน Sternberg และ Gardner (1996: 10) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ในโรงเรียนไว้ 5 ประเด็นด้วยกัน ดังนี้

1) Knowing why เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่า จุดประสงค์ในการเรียนรู้ในครั้งนั้นคืออะไร ทำไมจึงเรียนรู้เรื่องนั้น เรื่องที่กำลังเรียนรู้อยู่ในนั้นมีความเกี่ยวข้องและสำคัญกับชีวิตประจำวันของตนเองอย่างไร และจะนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในครั้งนี้ไปปรับใช้ในชีวิตจริงได้อย่างไรบ้าง

2) Knowing self เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ว่า ตนเองมีจุดแข็ง และจุดอ่อนในเรื่องใด ความสนใจของตนเองเป็นอย่างไร ตลอดจนสามารถประเมินบุคลิกภาพของตนเองในปัจจุบันได้

3) Knowing differences เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนรูปแบบของการทดสอบมาตรฐานของแต่ละเนื้อหาวิชาที่เรียน

4) knowing process เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอนของการวางแผน การจัดการทรัพยากร ความเข้าใจกระบวนการทำงาน สามารถอธิบายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานได้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5) reworking เป็นการฝึกให้ผู้เรียนฝึกการกำกับตนเอง สามารถพิจารณา ไตร่ตรองถึงสิ่งที่ทำอย่างรอบด้านอันจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการทำงานได้เป็นอย่างดี

การฝึกฝนให้ผู้เรียนได้มีทักษะในการเรียนรู้ทั้ง 5 ประเด็นข้างต้นนี้นับว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำเนินการ หรือลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี และเป็นการสร้างคุณลักษณะประจำตนที่สำคัญในการพัฒนาให้เกิดความสามารถในด้านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดนวัตกรรมได้อย่างเป็นระบบที่ชัดเจน

นอกจากนี้ Sternberg และ Spear – Swearling (1996: 67) ยังได้เสนอตัวอย่างของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติในลักษณะของการคิดเชิงประยุกต์ ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

รายวิชา	การคิดเชิงประยุกต์ (Practical Thinking)
จิตวิทยา	ใช้ทฤษฎีความฝันของฟรอยด์ วิเคราะห์ความฝันของตนเอง
ชีววิทยา	บอกได้ว่าทฤษฎีแบคทีเรียของภาวะโรคเรื้อรังสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีการรักษาปกติได้อย่างไร
วรรณคดี	บอกข้อคิดที่ได้จากตัวละครและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้
ประวัติศาสตร์	บอกถึงบทเรียนที่พวกนาซีได้รับจากเหตุการณ์ในบอสเนียได้
คณิตศาสตร์	บอกถึงการนำวิชาตรีโกณมิติไปประยุกต์ใช้ในการก่อสร้างสะพานได้
ศิลปะ	สามารถจำลองการจัดแสงในรูปภาพมาใช้ในห้องของตนเองได้

ที่มา : Sternberg and Spear – Swearing (1996: 67)

6. การนำหลักการของเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเพื่อขับเคลื่อนการสร้างสรรค์นวัตกรรม

หลักการของการนำเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) มาเป็นแนวคิดสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้นั้น นับว่าเป็นสาระสำคัญยิ่งในการจัดการเรียนรู้ของการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้เขียนขอเสนอแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว มาตรฐาน พ.2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง ลดความบาดหมาง เพื่อสร้างความสุขสันต์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 2 คาบเรียน

1. สาระสำคัญ

ความขัดแย้งของผู้คนเป็นเรื่องที่อาจเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งในสังคมปัจจุบัน แต่ความขัดแย้งเหล่านั้นล้วนมีสาเหตุ หรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งด้วยกันทั้งสิ้น ในขณะที่เดียวกันพบว่า ความขัดแย้งระหว่างบุคคลโดยเฉพาะในวัยรุ่นด้วยกันนั้น เมื่อเกิดขึ้นแล้วก็มักจะส่งผลกระทบต่อตามมาอย่างมากมาย จนบางครั้งถ้าไม่สามารถบริหารจัดการความขัดแย้งเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม ก็อาจจะก่อให้เกิดผลร้ายแรงต่อชีวิตและอนาคตของตัววัยรุ่นเองได้ในที่สุด

2. เนื้อหาสาระ

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ.2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษาและมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด วิเคราะห์สาเหตุและผลความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ปัญหาการจัดการความขัดแย้งของวัยรุ่นอย่างเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระในบทเรียนนี้จบลงแล้ว ผู้เรียนสามารถ

- 3.1 วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งจากกรณีศึกษาที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 บอกถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาความขัดแย้งจากกรณีศึกษาที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
- 3.3 เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาความขัดแย้งจากกรณีศึกษาที่กำหนดให้ได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม
- 3.4 ดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้ง วางแผนการแก้ไขปัญหา ตลอดจนระบุแนวทางในการจัดการปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
- 3.5 จัดทำโครงการ “ลดความบาดหมาง เพื่อสร้างความสุขสันต์” โดยใช้องค์ความรู้ในเรื่องการจัดการความขัดแย้งในวัยรุ่นได้อย่างเหมาะสมเพื่อนำเสนอตามข้อกำหนดได้อย่างถูกต้อง

4. กิจกรรมการเรียนรู้

4.1 ครูผู้สอนเปิดวิดีโอทัศน์เกี่ยวกับปัญหาเด็กวัยรุ่นยกพวกตีกัน ให้นักเรียนได้ชม ความยาวประมาณ 3 นาที จากนั้นผู้สอนจึงถามความรู้สึกตลอดจนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อเหตุการณ์ในวิดีโอทัศน์นี้ว่าเป็นอย่างไรบ้าง

4.2 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการยกพวกตีกันของเด็กวัยรุ่นในวิถีทัศน์ดังกล่าวว่า จะเกิดอะไรขึ้นบ้าง

4.3 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยพุดกันถึงความขัดแย้งของวัยรุ่นในกรณีอื่นๆ ที่เกิดขึ้นได้อีก จากนั้นจึงให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อเลือกปัญหาความขัดแย้งของวัยรุ่นในกรณีที่แตกต่างกันไป กลุ่มละ 1 ปัญหา ได้แก่ ความขัดแย้งกับเพื่อนเรื่องเรียน ความขัดแย้งกับเพื่อนเรื่องความรัก ความขัดแย้งกับเพื่อนเรื่องความคิดเห็นไม่ตรงกัน และความขัดแย้งกับเพื่อนเรื่องครูผู้สอน

4.4 ครูผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความขัดแย้งในประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนผลกระทบที่ตามมาในแต่ละปัญหา ตลอดจนการเสนอแนะแนวทางในการจัดการความขัดแย้งเหล่านั้นให้น้อยลง หรือหมดไปว่าควรทำอย่างไร ภายในเวลา 20 นาที จากนั้นจึงให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน

4.5 ครูผู้สอนสะท้อนการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำลงไป ด้วยการนำเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดกับวัยรุ่น ในประเด็นของสาเหตุ ผลกระทบและวิธีการแก้ไขความขัดแย้งอย่างเหมาะสมผ่านโปรแกรม Power point พร้อมทั้งแจกใบความรู้ประกอบให้ผู้เรียนด้วย

4.6 ครูผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันจัดทำโครงการ “ลดความบาดหมาง เพื่อสร้างความสุขสันต์” โดยผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องทบทวน วางแผน ออกแบบงานนี้ร่วมกันว่าจะเลือกศึกษาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจริงกับวัยรุ่น ซึ่งอาจจะเป็นความขัดแย้งระหว่างบุคคล หรือความขัดแย้งระหว่างกลุ่มก็ได้ โดยผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องเลือกกรณีปัญหา 1 เรื่อง แล้วใช้องค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาเป็นแนวทางในการศึกษา โดยจะต้องสรุปผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้วยว่าได้ผลเป็นอย่างไรและเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น กำหนดระยะเวลาการดำเนินการ 2 สัปดาห์

4.7 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการศึกษาโครงการหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นครูผู้สอนและผู้เรียนจึงร่วมกันสรุปผลการศึกษาจากโครงการที่ได้ค้นพบประเด็นการเรียนรู้ที่น่าสนใจอีกครั้งหนึ่ง

5. สื่อประกอบการเรียนรู้

5.1 วิถีทัศน์ประกอบการเรียนรู้

5.2 ใบความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการวิเคราะห์แก้ปัญหาความขัดแย้ง

5.3 Power Point

5.4 เครื่องฉายภาพพร้อมจอ

6. การวัดและการประเมินผล

6.1 วิธีการวัด

6.1.1 การตรวจผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาในชั้นเรียน

6.1.2 การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มในชั้นเรียน

6.1.3 การจัดทำโครงการที่มอบหมาย

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัด

6.2.1 ใบงานการวิเคราะห์กรณีศึกษา

6.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

6.2.3 โครงการศึกษาปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นกับวัยรุ่น

คะแนนจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาและโครงการ มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยผู้เรียนจะต้องได้คะแนนตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ จึงจะผ่าน

20-18	คะแนน	ผ่านในระดับดีมาก
17-15	คะแนน	ผ่านในระดับดี
14-12	คะแนน	ผ่านในระดับพอใช้
ต่ำกว่า 12	คะแนน	ผ่านในระดับปรับปรุง

จากแผนการจัดการเรียนรู้ข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยที่ครูผู้สอนสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้ในชีวิตจริงที่เป็นเชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) โดยการนำองค์ความรู้จากทฤษฎี แนวคิด ที่ได้เรียนรู้จากชั้นเรียน ซึ่งเป็นเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพความเป็นจริงของชีวิตที่เกิดขึ้นได้ แนวทางในการจัดการเรียนรู้นี้ นับเป็นเรื่องที่ การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องการขับเคลื่อนให้เกิดขึ้น และแนวคิดในเรื่อง เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ของ Sternberg ตามหลักการทั้ง 4 ชั้น นั้นสามารถใช้เป็นขั้นตอนหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ปลายทางได้จริง กล่าวคือ ในขั้น Use เป็นการสกัดองค์ความรู้เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในวัยรุ่น จากนั้นในขั้น Apply จึงเป็นการนำองค์ความรู้ไปทดลองใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้จากกรณีศึกษา แล้วจึงมาถึงในขั้น Implement คือการช่วยกันวางแผน ออกแบบกระบวนการ เพื่อนำความรู้ที่ได้ในการเรียนไปใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตของผู้เรียนที่สามารถพบเห็นได้ จนมาถึงขั้น Practice ก็จะเป็นการดำเนินการแก้ปัญหาในชีวิตจริงหลังจากได้ตรวจสอบ ทบทวนองค์ความรู้ที่สกัดได้ในชั้นเรียน ที่ได้ฝึกฝนมาแล้วเป็นอย่างดี เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

7. บทสรุป

เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) นับได้ว่าเป็นการต่อยอดการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้จากตำรา ทฤษฎีในชั้นเรียน ที่เป็นเชาวน์ปัญญาเชิงวิชาการ (Academic Intelligence) เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ไปสู่การดำเนินการแก้ปัญหาในชีวิตจริง ตามบริบทของสังคมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดในเรื่อง เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) ของ Sternberg จึงเป็นการทำให้ผู้เรียนได้มองเห็นว่า สิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับชีวิตจริง อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน อันจะทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นคุณค่าของเรื่องที่กำลังเรียนรู้ว่ามีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตจริงของเขาอย่างแท้จริง ดังนั้น การที่ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องแนวคิดของ เชาวน์ปัญญาเชิงปฏิบัติ (Practical Intelligence) อย่างชัดเจนและ

ถ่องแท้ จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่รับผิดชอบได้นั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะผลักดันให้ครูผู้สอนสามารถขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรมได้ตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 และนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด

References

- Kamol Phoyen. (2004). "A MODEL FOR DEVELOPMENT SYSTEMATIC THINKING. TO IMPROVE THAI LANGUAGE WRITING SKILL ABILITIES FOR UNDERGRADUATE STUDENTS BASED ON TRIARCHIC THEORY AND SCAFFOLDING APPROACH." Doctor of Philosophy, Educational Psychology, Graduate School, Chulalongkorn University.
- Peters. (1987). Practice Intelligence : working smarter in business and everyday life. New York : Harper & Row.
- Sternberg, R.J., Jarvin, L. and Grigorenko, E. L. (Eds.) (2009). "Teaching for wisdom, intelligence, creativity and success." Corwin Press.
- Sternberg, R.J. (2004). Applied intelligence. Cambridge : Cambridge University Press.
- Sternberg and Grigorenko. (2002). Teaching for Successful Intelligence. Pearson Education Indochina Ltd.
- Sternberg, R.J. et al. (2001). "The relationship between Academy and Practical intelligence : A case study in Kenya." Intelligence 29, 5 : 401-418.
- Sternberg, R. J. (1999) . Cognitive psychology. 2nd ed. Fort Worth : Harcour Brace College Publishers.
- Sternberg, R.J. (1997). Successful intelligence. First Agency Publishing.
- Sternberg, R. J. (1996). Successful intelligence : how practical and creative intelligence determine success in life. New York : Penguin Group.
- Sternberg and Gardner. (1996). Handbook of Creativity. Cambridge : Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. and Spear-Swerling, L. (1996). Teaching for Thinking. Washington D.C. : American Psychological Association.
- Sternberg, R.J. (1994). "Diversifying instruction and assessment." The Education Forum 59: 48-52.
- Sternberg, R. J. (1986). Intelligence applied : understanding and increasing your intelligence skills . San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, cop.
- Sternberg, R.J. (1985). "Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence." CUP Archive.
- Wendy, Williams et al. (1996). Practice Intelligence for school. U.S.A. : Harpercollege.