

บทที่ ๖

หลักการและวิธีการสอนประวัติศาสตร์

แนวความคิดเกี่ยวกับการสอนทั่วไป

โดยเหตุที่การสอน (Teaching) เป็นกระบวนการวิชาการ (Academic Process) ที่มีบทบาทและความสำคัญยิ่งในการให้การศึกษาแก่เด็ก เพราะอันที่จริงการสอนก็คือการจัดกาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ที่มี มีคุณค่า มีความถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตในสังคมได้ ดังนั้นเมื่อตระหนักในความจริงข้อนี้ผู้ทำหน้าที่ให้การศึกษา ซึ่งได้แก่ผู้บริหารการศึกษา ครูผู้สอน และบุคคลากรอื่นๆ ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ "ครูอาจารย์ผู้สอน" (Teacher or Instructor) จำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจในหลักการ (Principles) วิธีการ (Methods) และเทคนิค (Technique) เกี่ยวกับการสอนอย่างถ่องแท้ แต่การที่จะรู้จัก เลือกหรือนำมาใช้ได้ดีหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่สำคัญในตัวผู้สอน ซึ่งได้แก่ การมีความรู้ (Knowledge) การมีทักษะ (Skill) และการมีความสามารถ (Ability) กระบวนการเรียนการสอน (Instructional Process) ที่ครูเป็นผู้วางแผน (Planning) โดยอาศัย ทฤษฎี กฎเกณฑ์และหลักการต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาตามลำดับในบทก่อนและรวมทั้งที่จะได้กล่าวในบทต่อไป เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการสอน จึงจะบรรลุเป้าประสงค์ทางการศึกษาในระดับต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามจุดประสงค์ของหลักสูตร (Goal of Curriculum) จุดประสงค์ของแต่ละวิชา (Aims of Subjects) และที่สำคัญก็คือให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectivity) ที่ครูและนักเรียนได้ร่วมกันกำหนดไว้เป็นเบื้องต้น ต่อสภาพการณ์ดังกล่าวนี้จึงอาจกล่าวได้ว่าครูและนักเรียนเป็นผู้ประสบความสำเร็จ (Achievement) ร่วมกันอย่างแท้จริง

หลักการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษาตะวันตก

๑. หลักการสอนตามแนวคิดของเฮร์เบิร์ต สเปนเซอร์ (Herbert Spencer)

แยกเป็นหลักการได้ ๖ ประการคือ

- ๑.๑ สอนจากสิ่งที่เป็นไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้ หมายถึงการที่ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้เดิมเป็นรากฐานในการแสวงหาความรู้ใหม่
- ๑.๒ สอนจากสิ่งที่เข้าใจได้ง่ายไปหาสิ่งที่เข้าใจได้โดยยาก หมายถึงการจัดลำดับแห่งประสบการณ์โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะ (Maturity) โดยจัดจากสิ่งที่ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนและทำความเข้าใจได้โดยง่าย แล้วจึงค่อยๆ ยากและสลับซับซ้อนขึ้นตามลำดับ

๑.๓ สอนจากสิ่งที่มีตัวตนไปหาสิ่งที่ไม่มีตัวตน หมายถึงการจัดประสบการณ์ที่เริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concrete) ที่ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นหรือระลึกรูปทรงได้โดยง่าย ไปหาสิ่งที่เป็นนามธรรม (Abstracts) ซึ่งผู้เรียนเข้าใจได้โดยยาก สำหรับตัวอย่างการสอนประวัติศาสตร์โดยอาศัยหลักการนี้ก็ได้แก่การสอน เรื่องการปกครองประชาธิปไตยแบบมีรัฐธรรมนูญ การที่ครูจะสอนให้ผู้เรียนเพื่อในหลักการและกติกาดำเนินการประชาธิปไตย ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมจำเป็นต้องอาศัยตัวอย่างมาก ดังนั้นในทางที่ถูกควรที่จะเริ่มสอนโดยอาศัยรัฐธรรมนูญ (Constitution) ซึ่งประกอบด้วย ตัวเอกสาร และสัญลักษณ์คือข้อความในรัฐธรรมนูญเป็นสื่อการสอนในลักษณะเป็นวัตถุธรรม เห็นและ เรียนได้ง่าย นำทางการพิจารณาและวิเคราะห์หาแนวทางหลักการและกติกาดำเนินการประชาธิปไตยตามลำดับผู้เรียนจึงจะสามารถ เรียนรู้ได้ง่ายกว่าแต่ได้ผลดีกว่า เป็นต้น

๑.๔ สอนจากประสบการณ์ตรงของผู้เรียนไปหาหลักการหรือเหตุผล หมายถึงการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ที่เริ่มจากสิ่งที่ลงมือกระทำหรือประสบมาด้วยตนเองแล้วจึงค่อยๆ ใช้การแสวงหาความรู้และเหตุผลจนสามารถ เข้าใจหลักการหรือเหตุผลได้

๑.๕ สอนจากเนื้อหาที่ง่ายไปหาเนื้อหาที่ยาก หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนจากบทเรียนที่เข้าใจได้โดยง่ายไปสู่บทเรียนที่เข้าใจได้โดยยากกว่าตามลำดับ วิธีการนี้จะทำให้กระบวนการ เรียนการสอน เป็นไปอย่างมีระบบแบบแผนและมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันโดยตลอด

๑.๖ สอนจากสิ่งที่ไม่แน่นอนไปหาสิ่งที่แน่นอน หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยวิธีการลองผิดลองถูก (Trial and Error) โดยลงมือประกอบกิจกรรมหลายๆวิธีจนกระทั่งสามารถค้นหาริธีที่ดีที่สุดและสะดวกที่สุดแล้วจึงสรุปเป็นผลด้วยตนเอง

๒. หลักการสอนตามแนวคิดของ ที เรมอนท์ (T. Remont) ซึ่งได้ให้หลักการไว้เป็น ๔ ประการคือ

๒.๑ สอนจากวิธีวิเคราะห์ไปหาวิธีสังเคราะห์ หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้รายละเอียดหรือส่วนปลีกย่อยจนเกิดความเข้าใจแล้วจึงนำมาสรุปรวม เป็นหลักการหรือความคิดรวบยอด (Concept) ในภายหลัง

๒.๒ สอนจากรูปธรรมไปหานามธรรม เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสัมผัสกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการ เรียนในเบื้องต้นหลังจากนั้นจึงขยายไปสู่การเรียนรู้ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมซึ่งผู้เรียนจำต้องฝึกคิดข้มนภาพ (Imagination) ประกอบการเรียนจึงจะได้ผล

๒.๓ สอนจากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ หมายถึงการจัดประสบการณ์ โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ เป็นผลทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งสามารถเรียนรู้ได้ด้วยความมั่นใจ เกิดเป็นความเข้าใจอย่างดีในการเรียนทุกครั้ง

๒.๔ สอนจากสิ่งธรรมดาสามัญไปหาสิ่งสลับซับซ้อน หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เข้าใจได้ง่ายไปสู่สิ่งที่มีความสลับซับซ้อนและเข้าใจได้โดยยาก ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ซึ่งถ้าประสบอุปสรรคดังกล่าวบ่อยครั้งก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้

๒.๕ สอนให้เป็นไปตามธรรมชาติ หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนโดยอาศัยหลักการทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่พัฒนาการด้านต่างๆทั้งทางกายและสติปัญญา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เจริญงอกงามพอเหมาะกับความวุฒิภาวะของตน

๒.๖ สอนโดยใช้เหตุผลให้พอเหมาะกับสภาพจิตใจของผู้เรียน หมายถึงการจัดประสบการณ์โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางจิตใจของผู้เรียน เป็นสำคัญ ทั้งนี้โดยยึดหลักว่าการใช้เหตุผลและกฎเกณฑ์กับผู้เรียนที่มีสภาพจิตใจยังไม่เหมาะสมที่จะเรียนรู้ การเรียนรู้อย่อมไม่เกิดผลดี

๒.๗ สอนจากสิ่งเฉพาะไปหาสิ่งทั่วไป หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากรายละเอียดปลีกย่อยก่อนแล้วจึงสรุปรวมเป็นหลักเกณฑ์ในภายหลังหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการสอนโดยใช้วิธีอุปมา

๒.๘ สอนจากสิ่งที่ไม่แน่นอนไปหาสิ่งที่แน่นอน หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดประมวลการประกอบเหตุผล แล้วจึงนำผลมาสรุปเป็นหลักเกณฑ์ในภายหลัง

๒.๙ สอนจากสิ่งที่ได้พบเห็นไปหาสิ่งที่ เป็นเหตุเป็นผล หมายถึงการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่ เป็นสาเหตุไปสู่การเกิดผล หลักการนี้เป็นการสร้าง Concept ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่า ผลย่อมเกิดมาจากเหตุ"เสมอ

๓. หลักการสอนตามแนวคิดของเพอร์ซิวัล เรน (Percival Wren) มีหลักการแบ่งเป็น

๑๐ ประการ คือ

- ๓.๑ สอนให้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง ๔ ของผู้เรียน
- ๓.๒ สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้การสังเกต
- ๓.๓ สอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลในการทำความเข้าใจบทเรียน
- ๓.๔ สอนให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยการลงมือกระทำ (Learning by doing)
- ๓.๕ สอนจากสิ่งที่ผู้เรียนรู้อันแล้วไปหาสิ่งที่ยังไม่มีรู้

๓.๖ สอนให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concrete) ไปหาสิ่งที่เป็นนามธรรม (Abstract)

๓.๗ สอนโดยวิธีอุปมา (Inductive Method)

๓.๘ สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสนุกสนานน่าพึงพอใจ

๓.๙ สอนโดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

๓.๑๐ สอนให้เป็นไปตามธรรมชาติ

หลักการสอนทั่วไป

หลักการสอนทั่วไปที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่อาศัยแนวทางที่นักการศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ได้เสนอแนวความคิดเอาไว้ โดยแต่เดิมจะอิงหลักการสำคัญ ๓ ประการคือ ๑. หลักเกี่ยวกับสภาพการเรียน การสอน (หมายถึงอาคารเรียนและห้องเรียนและสภาพของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ ๒. หลักสูตรและแบบเรียน และอุปกรณ์การสอน) ๒. หลักปรัชญาการศึกษา (ในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์จะต้องคำนึงถึงปรัชญา ประวัติศาสตร์ (Philosophy of History) ด้วย ๓. ทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยา แต่สำหรับในปัจจุบัน จะต้องอิงหลักการที่สำคัญเป็นประการที่ ๔ คือหลักการเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Innovation and Technology) ในที่นี้หมายถึงแนวปฏิบัติการทางการศึกษาแผนใหม่ที่มีหลักการนำวิธีการใหม่ๆ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ใหม่ ซึ่งเป็น การนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) เข้ามาใช้ ซึ่งจะได้ประมวลหลักการเข้าไว้ด้วยกันดังต่อไปนี้

๑. สอนให้ผ่านประสบการณ์ (Experience) ของผู้เรียน
๒. สอนโดยคำนึงความสามารถ (Ability) ของผู้เรียน
๓. สรุปลงโดยยึดหลักการให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing)
๔. สอนจากสิ่งที่มีผู้เรียนสนใจ (Interest) ไปสู่เนื้อหาในบทเรียน
๕. สอนโดยเริ่มจากปัญหา (Problem) เพื่อเร้าให้ผู้เรียนสนใจ มีความต้องการจะแก้ปัญหา

และติดตามบทเรียนเพื่อให้รู้คำตอบหรือข้อเท็จจริง ซึ่งก็คือเนื้อหาในบทเรียนนั่นเอง

๖. สอนตามหลักการทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่การคำนึงถึงธรรมชาติ, พัฒนาการความแตกต่างระหว่างบุคคล และการเรียนของผู้เรียน

๗. สอนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม

๘. สอนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ (Achievement) เป็นขั้นๆ

๙. สอนโดยการจัดกิจกรรมต่างๆ (Activities) ให้แก่ผู้เรียน

๑๐. สอนโดยให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์ (Objective) ในการเรียนการสอนแต่ละวิชา

หรือแต่ละเรื่องล่วงหน้า

- ๑๑. สอนโดยยึดหลักให้สัมพันธ์กับชีวิตประจำวันในสังคม
- ๑๒. สอนโดยยึดหลักให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอนให้มากที่สุด
- ๑๓. สอนโดยการจัดกลุ่มการเรียนรู้ (Team Learning)
- ๑๔. สอนจากสิ่งที่ย้ายไปหาสิ่งที่ยากตามลำดับ
- ๑๕. สอนให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ๑๖. สอนโดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการวัดผลการเรียนด้วยตนเอง
- ๑๗. สอนโดยวิธีให้ข้อเสนอนแนะและเร้าให้ผู้เรียนรู้จักใช้การสังเกต (Observation)

การค้นคว้า หาเหตุผล (Reason) และสรุปการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Reason)

- ๑๘. สอนโดยวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Method)
- ๑๙. สอนให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปในทางที่ดี, เหมาะสมและเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเอง

แล เล็งคม

- ๒๐. สอนโดยฝึกหลักการประชาธิปไตย (Democratic Rules)
- ๒๑. สอนโดยใช้อุปกรณ์ (Audio - Visual Aid)
- ๒๒. สอนโดยยึดหลักให้ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ได้ผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง (Practical Application)
- ๒๓. สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction)
- ๒๔. สอนให้เชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ระหว่างวิชา (Interdisciplinary links)
- ๒๕. สอนโดยใช้เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine)
- ๒๖. สอนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)
- ๒๗. สอนโดยยึดหลักการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล (Individualized Learning and Instruction)
- ๒๘. สอนโดยยึดหลักการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) และการทดสอบหลังเรียน (Post - test)
- ๒๙. สอนโดยยึดหลักให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective)
- ๓๐. สอนโดยใช้ชุดการสอน (Inststuctional Package)

หลักการสอนประวัติศาสตร์

ก. หลักการทั่วไป

๑. ครูประวัติศาสตร์ควรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของการเรียนการสอน (Form of Instruction) ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน มี ๒ แบบ

๑.๑ แบบถ่ายทอดความรู้ความคิดและประสบการณ์จากตำราให้แก่ผู้เรียนโดยผ่านทางผู้สอน ซึ่งการเรียนในลักษณะนี้ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับ (Passive) เอาความรู้และประสบการณ์จากผู้สอนทางเดียว ไม่มีโอกาสและไม่ได้เรียนรู้วิธีแสวงประสบการณ์อื่นที่นอกเหนือไปจากประสบการณ์ความรู้ที่ผู้สอนได้คิดเลือกแล้วว่าดีและเหมาะสมมาให้ ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ในทางการศึกษา เรียกว่า "Teacher Centred" หรือ "Subject - matter Centred" สำหรับขั้นตอนของการสอนโดยอาศัย ครูหรือเนื้อหาตำราเป็นหลัก โดยลำดับจากขั้นง่ายไปหายาก มีดังนี้คือ

- (๑) กำหนดให้ผู้เรียนไปอ่านและท่องจำมาตอบ
- (๒) กำหนดให้ผู้เรียนไปอ่านแล้วมาถามสิ่งที่สงสัยก่อนตอบคำถามของครู
- (๓) กำหนดให้ผู้เรียนอ่าน, ย่อ และสรุปสาระสำคัญ แล้วจึงนำผลมาเสนอ (Presentation) วิจารณ์ (Review) หรืออภิปราย (Discussion) และหลังจากที่ครูแสดงคำติชม (Comment) และอธิบายขยายความเพิ่มเติมแล้วก็เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยเพื่อนำไปแก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อสรุป
- (๔) กำหนดให้ผู้เรียนค้นหาคำความรู้ (Assignment) โดยอาศัยเนื้อหาจากตำราเป็นหลัก
- (๕) กำหนดให้ผู้เรียนเขียนเนื้อหาขึ้นใหม่ (Reconstruct) โดยอาศัยเนื้อหาจากตำราเป็นหลัก อาจค้นคว้าเนื้อหาหรือข่าวสารอื่นมาเพิ่มเติม

๑.๒ แบบผู้เรียนแสวงหาประสบการณ์ความรู้จากการลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) โดยมีครูเป็นผู้ช่วยให้แนวทางหรือการแนะนำ (Guideline and Suggestion) ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกดำเนินการเองทั้งในขั้นวางแผน (Planning) และขั้นปฏิบัติการ (Practicing) และขั้นสรุป (Conclusion) เพื่อประมวลความรู้เข้าด้วยกันอย่างมีระเบียบ เกิดเป็นประสบการณ์ (Experience) และพร้อมที่จะนำไปใช้ (Application) ต่อไป ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ในทางการศึกษา เรียกว่า "Child Centred" ปัจจุบันมีความสำคัญเพราะเป็นหลักการที่ดีเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยเองก็พยายามที่จะก้าวล่วงจากระบบการเรียนแบบแรกให้มาเป็นรูปแบบที่ ๒ ในสถานการศึกษา ส่วนที่ใช้อยู่แล้วก็มีความพยายามที่จะดำเนินการให้ได้ผลอย่างจริงจัง

สำหรับแนวในการการดำเนินการสอนแบบนี้ ครูประวัติศาสตร์อาจพิจารณาหลักการและแนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ยึดหลักการว่าผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญที่สุด ส่วนตัวครู, สภาพการณ์ทางการเรียนการสอน ได้แก่ โรงเรียน, อาคารเรียน, หลักสูตร วิธีการสอน เทคนิคและอุปกรณ์ เป็นแต่เพียงสื่อการเรียนการสอน (Instructional Media and Materials) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรู้ประสบการณ์อย่างดีที่สุด

(๒) ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกการวางแผนเป็นขั้นๆ ตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์, การประกอบกิจกรรม การสรุปและประเมินผลได้ด้วยตนเอง

(๓) ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ให้แก่ผู้เรียน

(๔) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์หรือสิ่งที่จะเรียนต่างๆ เพื่อผู้เรียนจะได้แนวคิดและมองเห็นแนวทางที่ชนะประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจให้เรียนรู้ประสบการณ์ด้วยความสนใจและตั้งใจเรียน ดังนั้นผลการเรียนย่อมได้ผลดี

(๕) พยายามส่งเสริมและช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีโดยตลอดเวลาและสม่ำเสมอ

(๖) ใช้หลักการทางจิตวิทยา เร้า (Stimulus) ให้ผู้เรียนมีความสนใจและความตั้งใจที่จะเรียนรู้ประสบการณ์อย่างจริงจัง

(๗) ส่งเสริมและเร้าให้ผู้เรียนๆ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) และวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) ซึ่งได้แก่การใช้ความสังเกต การค้นคว้าหาเหตุผล การพิจารณา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

(๘) ครูต้องเป็นตัวอย่างที่ดีทั้งในทางความคิด หลักการ และทางการปฏิบัติ

(๙) ครูใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนหลายๆแบบ เพื่อเร้าความสนใจผู้เรียนไม่ให้เกิดการเบื่อหน่าย และต่อต้านต่อการประกอบกิจกรรม

(๑๐) ครูจัดและเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี น่าสนใจ และมีประโยชน์แก่ผู้เรียนโดยสม่ำเสมอ

๒. ครูประวัติศาสตร์ควรจะต้องรู้หลักการการสอนในโรงเรียนมัธยม ซึ่งมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๒.๑ สอนให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดประสงค์ของแต่ละวิชา

๒.๒ สอนโดยการให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (by doing) ได้แก่การประกอบกิจกรรม (Activities) ด้วยตนเอง ทั้งนี้ก็เพื่อเกิดประสบการณ์ความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง

๒.๓ สอนให้ผู้เรียนรู้จักนำความสามารถไปใช้เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตในสังคม และ
เพื่อการพัฒนาต่อไป

๓. ครูประวัติศาสตร์ควรจะต้องรู้หลักการสอนที่ดีว่ามีลักษณะหรือองค์ประกอบที่สำคัญอะไรบ้าง ใน
เรื่องนี้ศาสตราจารย์ ซี มอร์ตัน ชิปเลย์ (Prof. C. Morton Shipley) ได้ให้หลักไว้ดังนี้ *

๑. ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น (Active Learning) และเป็นฝ่ายกระทำกิจกรรม
๒. มีการใช้วิธีการและเทคนิคหลายๆแบบผสมผสานกัน
๓. มีการจูงใจผู้เรียนให้สนใจและตั้งใจเรียน
๔. ได้ผลตามจุดประสงค์ของหลักสูตร
๕. มีการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
๖. มีการวางแผนการสอนล่วงหน้า
๗. มีการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนได้รู้จักใช้ความสามารถแก้ปัญหาหรือดำเนินกิจกรรมการ
เรียนด้วยตนเอง

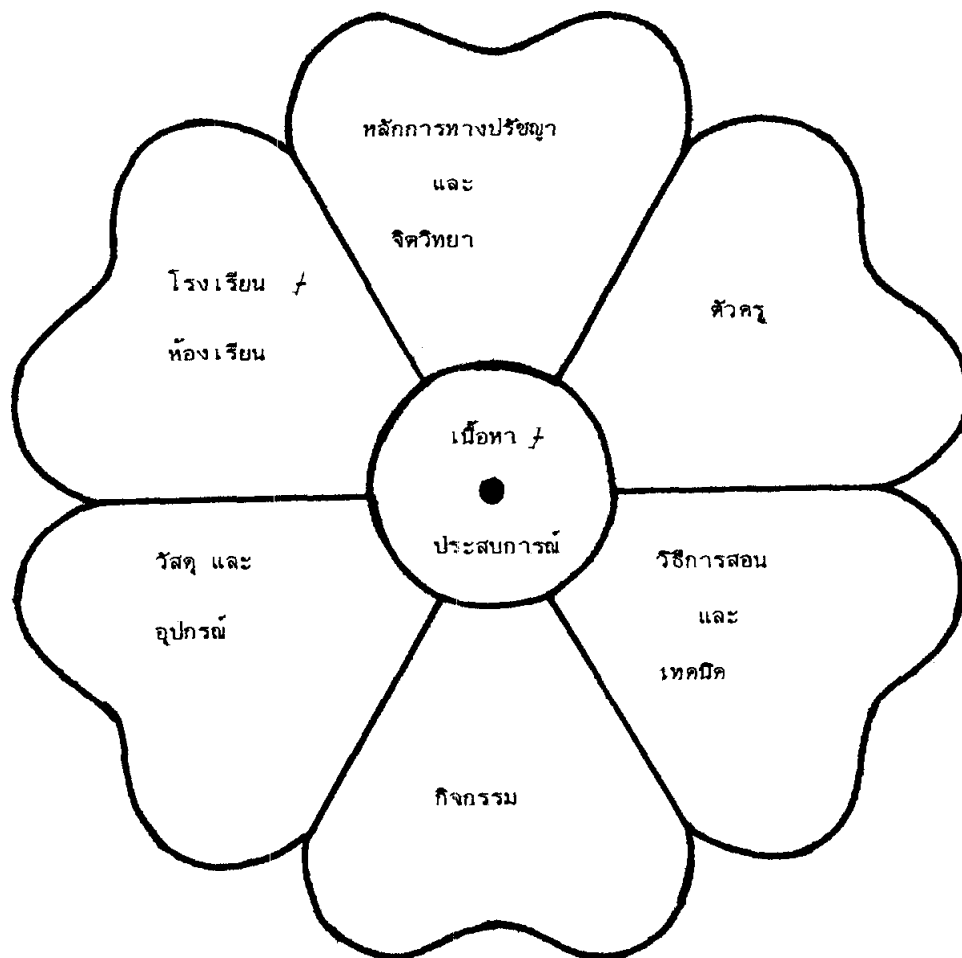
๘. มีการสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้เรียน
๙. มีการสอนซ่อมเสริม
๑๐. มีบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นประชาธิปไตย
๑๑. มีการเร้าผู้เรียนให้ประกอบกิจกรรมการเรียนโดยสม่ำเสมอ
๑๒. ยึดหลักบูรณาการ (Integration) ในการเรียนการสอน
๑๓. มีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับชีวิตจริง
๑๔. มีความเป็นอิสระในทางวิชาการและการเรียนรู้

๔. ครูประวัติศาสตร์ควรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและรักที่จะวางแผนการสอน (Teaching
plan) ก่อนทำการสอนจริง (ขอให้ดูแผนภูมิแสดงโครงสร้างของแผนการสอน และสื่อการสอน สำหรับตัวอย่าง
แผนการสอนได้กล่าวไว้ในบทที่ ๑๐)

1. C. Morton Shipley, Prof. Dr. A Synthesis of Teaching Methods, (McGraw-Hill,
Ryerson Limited, 1972), pp. 15-22

ขั้นที่	หลักการ	เหตุผล/เครื่องมือ	กระบวนการที่สำคัญ	หมายเหตุ
๑. b. ค. ๔.	สอนอะไร (What) สอนทำไม (Why) สอนอย่างไร (How) สอนแล้วได้ผลอย่างไร (Effect)	: สอนมโนทัศน์ : สอนเพื่อจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม : สอนโดยใช้สื่อการสอน ค.๑ โรงเรียนและห้องเรียน (สภาพ การณ์และบรรยากาศการเรียนรู้) ค.๒ หลักการทางปรัชญาและจิตวิทยา ค.๓ หลักการเนื้อหา ค.๔ ตัวครู ค.๕ วิธีการสอน & เทคนิค ค.๖ กิจกรรม ค.๗ อุปกรณ์ : รู้โดยการประเมินผล	๑. วิชา (Subject) ๒. หัวเรื่อง (Topic) ๓. หัวเรื่องย่อย (Sub Topic) ๔. มโนทัศน์/หลักการ (Concept/Principle) ๕. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectivity) ๖. เนื้อหาและประสบการณ์ (Content & Experience) ๗. วิธีสอนและเทคนิค (Method & Technique) ๘. กิจกรรมการเรียนรู้ (Ins. Activities) ๙. วัสดุ-อุปกรณ์ (A.V.Aids) ๑๐. การประเมินผล (Evaluating)	

แผนภูมิแสดงโครงสร้างของสื่อการสอน



คือ มโนทัศน์/หลักการ เป็นแก่นแท้หรือหลักของเนื้อหาและประสบการณ์

ข. หลักการสอนเบื้องต้น

๑. ครูประวัติศาสตร์ควรสอนโดยใช้หลักการที่มีความยากง่ายแตกต่างกันระหว่างชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย กล่าวคือ

๑.๑ การสอนประวัติศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๔ หรือ ป.๗, ม.๑-๓เดิม)

ครูควรยึดหลักการสอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลเลือกจำและทำความเข้าใจเรื่องราว เหตุการณ์ และความสำคัญของข้อเท็จจริงในทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้โดยอาศัยการพิจารณา การสังเกตุอย่างถี่ถ้วนรอบคอบเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และทำความเข้าใจ ในชั้นนี้อาจฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ในขั้นพื้นฐานหรือเบื้องต้นได้

๑.๒ การสอนประวัติศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕-๖ หรือ ม.๔-๕เดิม)

ครูควรยึดหลักการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการคิดและคิดให้เป็น ซึ่งหมายถึงการคิดอย่างมีวิจารณ์ (Critical Thinking) รู้จักการวิเคราะห์ และสรุปเหตุผล และผลสะท้อนของเหตุการณ์และเรื่องราวตลอดจนการรู้จักเปรียบเทียบ สังเคราะห์และประเมินค่าข้อเท็จจริงในทางประวัติศาสตร์ทั้งในชั้นเบื้องต้นและสูงกว่านั้น รวมทั้งรู้จักวิธีการวิทยาศาสตร์และประวัติศาสตร์และรักที่จะใช้ช่วยการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ประเภทต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อจุดประสงค์สำคัญคือการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

๒. ครูประวัติศาสตร์ควรสอนเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ (การจัดเนื้อหาต้องเริ่มจากมโนทัศน์ (Concepts) ซึ่งเป็นแก่นแท้ของเนื้อหาแต่ละเรื่อง หรือแต่ละหัวข้อและจึงนำรายละเอียดของประสบการณ์ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้มาครอบคลุมหรือเป็นส่วนประกอบ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ จึงจะได้สื่อการสอน (Instructional Media) ไว้เป็นเครื่องมือในการสอน) ให้เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์กับวิชาอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรให้สัมพันธ์กับวิชาในแขนงสังคมศึกษา (Social Studies) ซึ่งได้แก่วิชาหน้าที่พลเมือง, ศิลธรรมและวิชาภูมิศาสตร์ และควรให้สัมพันธ์กับวิชาในแขนงวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science) เช่น วิชารัฐศาสตร์, เศรษฐศาสตร์ และสังคมวิทยา รวมทั้งวิชาในสาขาอื่นๆ ได้แก่ วิชาภาษา ศิลป วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้เป็นไปตามแนวความคิดในส่วนที่เกี่ยวกับหลักบูรณาการ (Integration) ทางการศึกษานั่นเอง

๓. ครูประวัติศาสตร์ควรสอนโดยการกำหนดงาน (Assignment) ให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษา ค้นคว้าและประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งนี้ก็เพื่อวัตถุประสงค์สำคัญได้แก่

- ค.๑ ส่งเสริมผู้เรียนให้มีนิสัยรักการอ่าน
- ค.๒ เป็นการฝึกผู้เรียนให้รู้จักมีความรับผิดชอบการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- ค.๓ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้ระเบียบวิธีการค้นคว้าหาความรู้
- ค.๔ เป็นการส่งเสริมและฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนงาน (planning) ก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้

ได้ผลดี

ค.๕ เป็นการส่งเสริมและฝึกให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและรักที่จะนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) และวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) ไปใช้ในการค้นคว้า วิเคราะห์, สรุป และนำเสนอ เป็นต้น

ค.๖ เป็นการส่งเสริมและฝึกผู้เรียนให้รู้จักวิธีและกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้องสมควรและ อย่างมีเหตุผล เช่นการพูด การอภิปราย การประชุม การสัมมนาเกี่ยวกับรายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ทำ ในรูปของการนำเสนอข้อมูล (Presentation)

ซึ่งประสบการณ์ที่ได้กล่าวและอื่นๆจักเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนอย่างมากในขั้นของการนำไป ใช้ (Application) ทั้งในขณะนั้นและหลังจากนั้น

๔. ครูประวัติศาสตร์ควรรสอนโดยการจัดสถานการณ์จำลอง (Simulation) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้โดยวิธีการแสดงออก (Expression) ในหลายรูปแบบซึ่งมีความเกี่ยวพันและส่งผลให้ผู้เรียนได้รับ ประสพการณ์ทั้งสี่วิธีเหล่านี้ได้แก่การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) การตัดสินใจตัดสินใจ (Decision Making) การศึกษาเป็นรายเรื่องรายกรณี (Case Study และการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นต้น

๕. ครูประวัติศาสตร์ควรรสอนโดยวิธีการไปทัศนศึกษาหรือไปศึกษานอกสถานที่ (Field-Trip Method) ซึ่งเป็นแนวทางทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับประสบการณ์ตรง (Direct Experience) ซึ่งได้แก่ภูมิประ เทศ สภาพการณ์ต่างๆ สถานที่ โบราณวัตถุ สัญลักษณ์ คำบอกเล่า (hearsay) และคำบรรยายประกอบความ รู้ความคิดของผู้รู้ถึงเหล่านี้ล้วนแต่เป็นข้อมูลและข้อเท็จจริง (Facts) ซึ่งมีส่วนสร้างเสริมประสบการณ์การ เรียนรู้อย่างกว้างขวางให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สถานที่ควรจัดไปทัศนศึกษาได้แก่ เมืองโบราณ จังหวัด สมุทรปราการ, พระราชวังบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, โบราณสถาน จังหวัดสุโขทัย สำคัญในกรุง เทพมหานครได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม และวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ซึ่งได้ ชื่อว่าเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทย เป็นต้น

ค. หลักการสอนที่สำคัญ

๑. สอนให้เด็กรู้วิธีการเรียนรู้ว่าจะเรียนได้อย่างไร (Learn how to learn)

โดยเหตุที่สภาพการณ์สิ่งแวดล้อมของสังคมมนุษย์ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมากทั้งในส่วนที่เป็นนามธรรม (Abstract) ได้แก่ความคิด ความรู้สึก และความหวังตลอดจนค่านิยมและอุดมการณ์ของมนุษย์ และส่วนที่เป็นวัตถุธรรม (Concrete) ซึ่งเห็นได้จากการมีสิ่งเกิดใหม่หรือที่เรียกว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation & Technology) ซึ่งเป็นผลของความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และมนุษย์รู้จักนำวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) เข้ามามีส่วนในการเรียนการสอนและการศึกษาเป็นส่วนรวม มีการนำเครื่องมือใหม่ๆมาใช้ได้แก่ Projectors, Video - tape, Cassete, Overhead, Televisions Teaching Machine และ Programmed Instruction ฯลฯ ส่วนวิธีการใหม่ๆได้แก่ Unit Teaching Team Teaching, Inquiry Method และ Simulation ฯลฯ ซึ่งทั้งหมดเป็นประสบการณ์ที่เด็กพบการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและตลอดเวลาทั้งนั้น "นักเรียนควรจะได้รับการสอนให้รู้จักละทิ้งแนวความคิดเก่าๆและให้รู้ว่าทำอะไรมาแทนอย่างไร และเมื่อไร หู่ง่ายๆว่าเด็กจะต้องรู้ว่าเรียนรู้อย่างไรด้วย (They must learn how to learn) การสอนเด็กให้รู้ว่าเรียนอย่างไร จะไม่ควรรเรียนอะไร หรือจะเรียนใหม่อย่างไร จะรวมหมวดหมู่ความรู้ได้อย่างไร เรียนการเปลี่ยนแปลงหัวข้อเรื่องต่างๆ เมื่อเกิดความจำเป็น จะมองเห็นปัญหาต่างๆด้วยวิธีใหม่ได้อย่างไร และจะสอนตนเองได้อย่างไร (how to teach himself) "๒๒ ดังนั้นก็เท่ากับเป็นความพยายามที่จะสอนเด็กให้รู้แนวทางไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ (Mean to Discovery knowledge) ด้วยตนเองโดยอาศัย

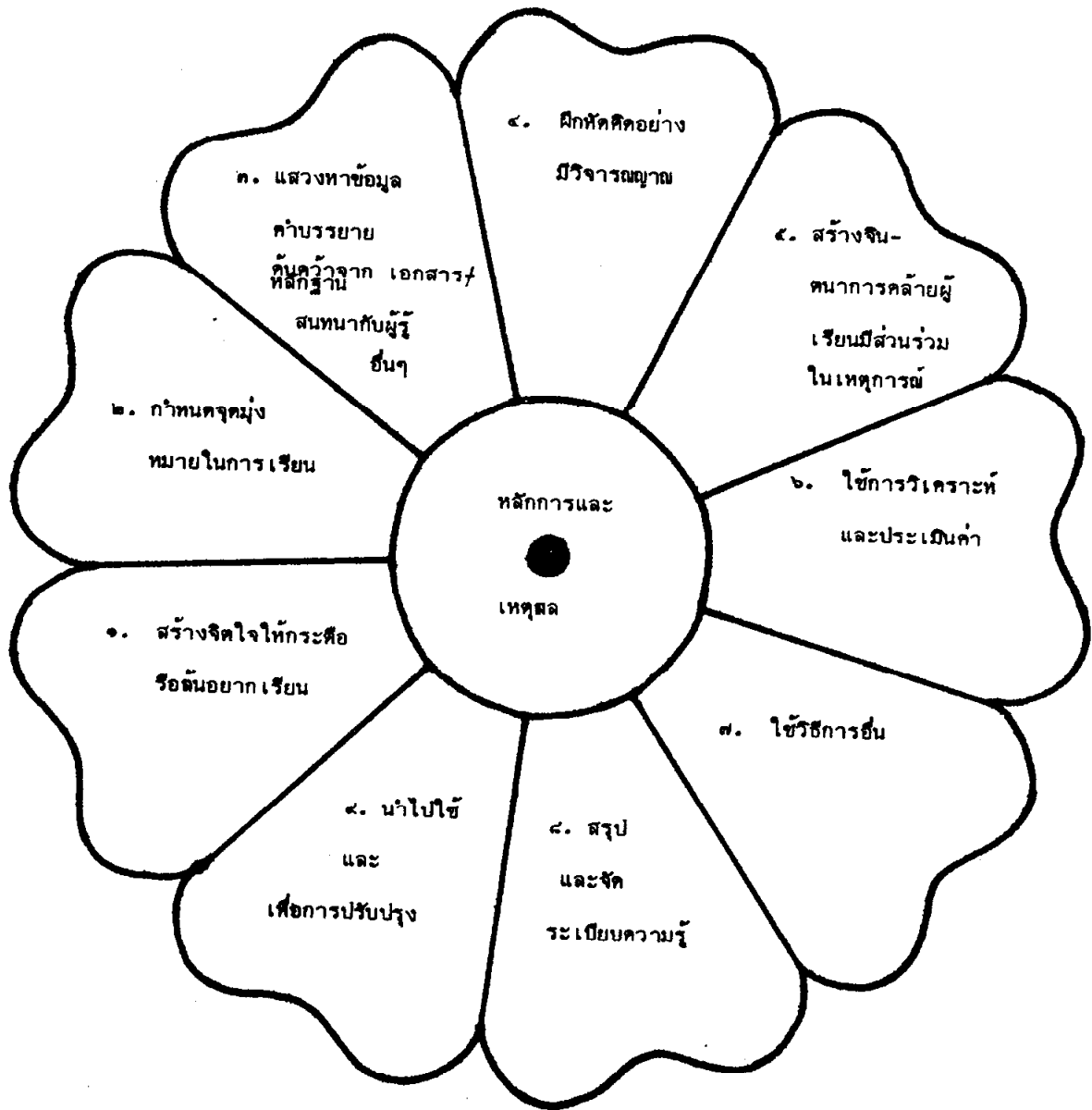
การใช้: ปัญญา / แนวทางหรือหลักการอย่างมีระบบ เพื่อไปสู่การเรียนรู้ (Intelligence) (Systemetic Mean or Principle)

สำหรับแนวทางหรือหลักการอย่างมีระบบที่ควรพิจารณานำมาใช้ได้แก่ Problem Solving Inquiry, Discovery ประกอบเข้ากับการวิเคราะห์การใช้เหตุผล การฝึกให้รู้จักและสามารถตัดสินใจ การมีความรับผิดชอบ และการเจรจาเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ ซึ่งอาจทำได้ โดยการถาม การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการประชุมทางวิชาการ และการสัมมนา เป็นต้น

๑๒. วิจิตร ลินศิริ ผศ.ดร. "ตัวอย่างเรื่องนวัตกรรม การสอน การวัดผล และอุปกรณ์การสอน" นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการศึกษา, โดยสวัสดิ์ ปุษปาคม, รศ. (กรุงเทพมหานคร ศูนย์กิจการพิมพ์ ๒๕๑๗) หน้า ๑๑๖

๒. สอนให้เด็กรู้วิธีการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง (Self - Knowledge Inquiry) โดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือชี้แนวทางหรือให้คำแนะนำ ทั้งนี้ก็เพื่อเปลี่ยนจากสภาพการเรียนการสอนแบบเดิม โดยครูผู้สอนเป็นผู้บรรจุความรู้ให้แก่เด็ก (Knowledge is an end in itself) มาเป็นแบบที่ควรใช้ใน ปัจจุบัน คือ การที่ครูสอนให้เด็กรู้จักค้นหาความรู้ (Knowledge is a mean to an end) ซึ่งอาจทำได้โดยการฝึกหัดและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการใช้ความพยายามแสวงหาเหตุผล หัดคิด และคิดให้เป็น หมายถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical or Reflective Thinking) หัดวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินค่าข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจ (Understanding) ในการเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ด้วยตนเองในที่สุด

แผนภูมิแสดงโครงสร้างการค้นหาคำความรู้ด้วยตนเอง



● = สติปัญญาความเฉลียวฉลาดสามารถของผู้เรียนเป็นปัจจัยพื้นฐาน

๓. สอนให้เด็กวิธีการเรียนรู้ด้วยการฝึกหัดตัดสินใจอย่างมีระบบ (System of Decision Making for Learning)

ขั้นตอนของการฝึกหัดตัดสินใจเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามแนวความคิดของ Shirley Engle มีดังนี้

๓.๑ สอนให้ผู้เรียนฝึกตีความข้อมูล (Data Interpretation)

๓.๒ สอนให้ผู้เรียนได้มีการฝึกการตัดสินใจในขั้นกำหนดนโยบายหรือหลักการ

สำหรับคุณค่าความสำคัญและเหตุผลของการสอนแนว Shirley Engle ได้เสนอไว้ใน "โครงการการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง" ว่าควรจะใช้เรื่องการตัดสินใจ" เป็นแกนกลางของการสอน สังคมศึกษา โดยเหตุผลที่ว่าชีวิตมนุษย์ในทุกแห่งทุกมุมขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจ ดังนั้นถ้าฝึกให้ผู้เรียนได้มีการตัดสินใจอย่างดีและถูกต้องวิธี ก็จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

๔. สอนให้เด็กเรียนรู้ด้วยการฝึกกำหนดมโนทัศน์ (Conceptual Approach)

การฝึกกำหนดมโนทัศน์ (Concept) ให้ผู้เรียนจะได้ผลหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับว่าผู้เรียนว่าได้เคยผ่านการใช้ความคิดประกอบเหตุผลในการสร้างจินตนาการในทางประวัติศาสตร์ (Historical Imagination) เพื่อประกอบการเรียนมามากน้อยเพียงใด ผู้เรียนได้ฝึกหัดแสดงความคิด (Idea) และประการสำคัญก็คือ ผู้เรียนได้ผ่านการใช้ปัญญา (Intelligence) ความสามารถ สังเกต และพิจารณาสิ่งหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตั้งอยู่และมีวิวัฒนาการในลักษณะของข้อเท็จจริง (Facts) หรือในรูปของหลักการ (Principles) ที่มีเหตุผลเพียงใดแค่นั้น หรือโดยนัยสำคัญทั่วไป (Generalization) แล้วสรุปสาระหรือความจริงในรูป "มโนทัศน์" (Concepts) ตามลำดับขั้น ในชีวิตประจำวันและประกอบการเรียนแต่ละวิชาหรือกลุ่มวิชา จนถึงขั้นเกิดการเรียนด้วยการใช้ความคิดภายใน (Insight) ทั้งในขั้นพื้นฐานและขั้นที่สูงกว่าหรือไม่เพียงใดสิ่งต่างๆดังกล่าวนี้แหละที่จะเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้แบบสร้าง Concept โดยทั่วไปประเภทต่างๆ ของ Concept อาจแบ่งได้ดังนี้

๔.๑ แบบยึดตามหลักจิตวิทยาหรือตามความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเอกลักษณ์บุคคล (Individuality)

๔.๒ แบบยึดตามคุณสมบัติเฉพาะของข้อเท็จจริง

๔.๓ แบบยึดลำดับลักษณะของข้อเท็จจริงจากนามธรรมไปสู่รูปธรรม (Abstract to Concrete) หรือจากลำดับลักษณะเฉพาะไปสู่ลักษณะทั่วไป (Specific property to General property)

๔.๔ แบบยึดตามโครงสร้างของข้อเท็จจริง (Structure of Facts)

๔.๔.๑ มโนทัศน์ที่มีลักษณะเด่น

๔.๔.๒ มโนทัศน์ที่แสดงความสัมพันธ์

๔.๔ แบบยึดตามหน้าที่ Concept มีหน้าที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์เป็น ๒ ประการคือ

๔.๔.๑ เพื่อตอบสนองต่อวัตถุหรือเหตุการณ์

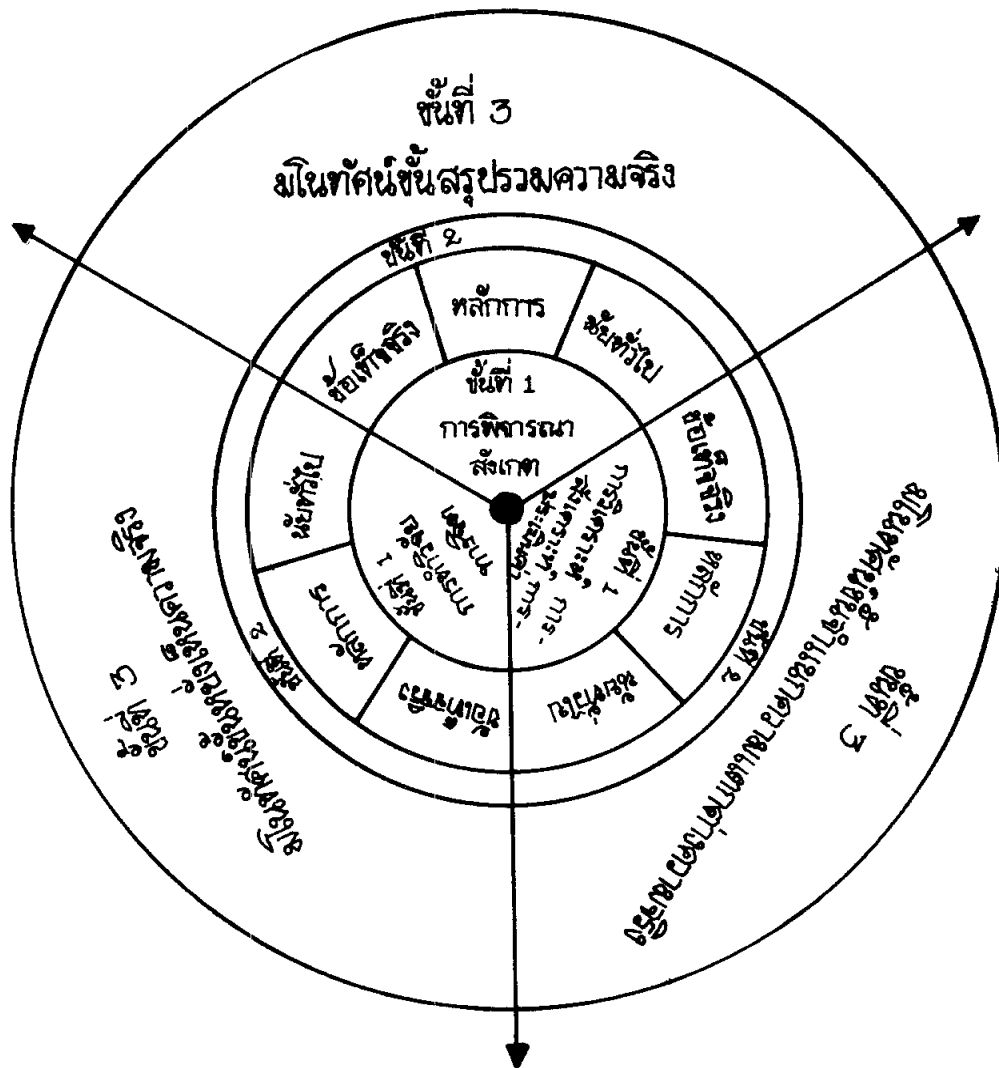
๔.๔.๒ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างเหตุการณ์และการเกี่ยวข้อง กับวัตถุหรือพฤติกรรมที่ตามมาของมนุษย์

เช่นมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับค่านิยม, อุดมการณ์ และปรัชญาย่อมมีผลต่อการดำรงอยู่, การเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการของชีวิตมนุษย์

ขั้นตอนของมโนทัศน์ แบ่งเป็น ๓ ชั้น คือ

- (๑) การสรุปรวมความจริง (Generalization)
- (๒) การจำแนกความแตกต่างความจริง (Discrimination)
- (๓) การหยั่งเห็นความจริง (Insight)

ทุกขั้นตอนผู้สอนจะต้องใช้ทั้งความรู้และความสามารถฝึกผู้เรียนให้รู้จักใช้ปัญญาความคิดอย่างมีลำดับขั้น (Step) หรือเป็นระบบเพื่อให้เกิด Concept อย่างแท้จริง ผู้เรียนจึงจะได้รับประสบการณ์ มีทักษะและจะเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่มีคุณค่าหรือคุณประโยชน์ขึ้นได้ (ขอให้พิจารณาแผนภูมิประกอบ)



= จุดเริ่มต้นคือการใช้ปัญญา

๔. พอนให้เด็กเรียนรู้ด้วยวิธีการวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนของการสอนแบ่งเป็น ๔ ชั้น คือ

๔.๑ ชั้นกำหนดและศึกษาขอบเขตของปัญหา (Location of the problem)

จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ด้วยวิธีการวิทยาศาสตร์อยู่ที่การสังเกต (Observation) เรื่องราว, เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยอายตนะ (senseorgans) หรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หลังจากนั้นจึงกำหนดข้อคิดที่ได้จากการสังเกต เป็นปัญหาแล้วจึงทำการศึกษาขอบเขตของปัญหาเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง โดยละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งจะออกมาในรูปของคำถามต่างๆ

๔.๒ ชั้นตั้งสมมติฐาน (Setting up Hypothesis)

หลังจากที่ทำการวิเคราะห์เพื่อจำแนกประเภทของคำถามเพื่อให้ตรงประเด็นของปัญหา และอยู่ในวิจัยที่จะทำการศึกษาและทดลอง (Experimentation) ได้ก็มาถึงขั้นเดาคำตอบ (ใช้การคาดคะเนอย่างมีเหตุผล) หรือกำหนดแนวทางที่คาดว่า เป็นไปได้เกี่ยวกับคำตอบขั้นเป็นสมมติฐาน

๔.๓ ชั้นรวบรวมข้อมูล (Collection of Data)

เมื่อตั้งสมมติฐานแล้วก็จะถึงขั้นแสวงหาความรู้ความจริงซึ่งทำได้โดยการแสวงหาหลักฐานข้อมูล (Sources) หรือโดยการทดลอง (Experimentation)

๔.๔ ชั้นทดสอบสมมติฐาน (Testing the Hypothesis)

เมื่อผ่านขั้นทำการศึกษาและทดลองแล้วก็จะดำเนินการรวบรวมผลเพื่อนำมาทดสอบความถูกต้องของสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

๔.๕ ชั้นสรุปเป็นหลักการหรือทฤษฎี

หลังจากที่ทำการพิสูจน์ความถูกต้องของสมมติฐานแล้วว่าเป็นความจริง (Reality) สมมติฐานนั้นๆก็จะได้รับการสรุปเป็นหลักการหรือทฤษฎีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ประโยชน์ของการสอนโดยวิธีการวิทยาศาสตร์

๑. เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดอย่างมีหลักการและเหตุผล
๒. เป็นการฝึกทักษะในด้านต่างๆให้แก่ผู้เรียน เช่น การใช้ความสังเกต (Observation) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการได้มาซึ่งการกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐาน ทักษะแก้ปัญหาซึ่งผู้เรียนต้องเผชิญในขณะที่ช่วยย้อมทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความชำนาญในการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี ฯลฯ
๓. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องลงมือศึกษาค้นคว้าและทดลองด้วยตนเองจึงสอดคล้องกับแนวปรัชญาที่ว่า "Learning by doing"

๔. เป็นการเรียนรู้ที่ให้ประสบการณ์ตรง (Direct Experience) แก่ผู้เรียนเพราะได้ปะทะกับสิ่งเร้าคือกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆซึ่งส่งผลทำให้ผู้เรียนด้วยความสนใจและตั้งใจเรียนด้วย

๕. เป็นการส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยให้แก่ผู้เรียน เช่นการอบรม รับผิดชอบต่อความคิดเห็นของผู้อื่น, การช่วยเหลือร่วมมือกับทุกคน และการเคารพศรัทธา และหลักการของกลุ่ม ฯลฯ

สำหรับวิธีการวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ซึ่งเป็นวิธีการแสวงหาปัญญาคำความรู้อย่างถูกวิธีมีในทางประวัติศาสตร์ได้ปรับมาปรับปรุงให้เหมาะสมและใช้ได้กับการเรียนการสอนและการค้นคว้าหาความรู้และปัญหาในสาขาวิชาแขนงสังคมศาสตร์ โดยกำหนดขึ้นเป็นวิธีการเรียนกว่า "วิธีการทางประวัติศาสตร์" (Historical Method) ดังจะได้อธิบายรายละเอียดในฐานะที่เป็น "วิธีสอนแม่บท" สำหรับการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในลำดับต่อไป

วิธีสอนแม่บท โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์

วิธีสอนประวัติศาสตร์โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) มีขั้นตอนของการสอนดังนี้

๑. ขั้นตอนกำหนดปัญหาหรือข้อสมมติฐาน (Setting up Problem or Hypothesis)

จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ในขั้นนี้ อยู่ที่การใช้การสังเกต (Observation) ของผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน เพื่อค้นหาคำข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องราวเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมของบุคคลในประวัติศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในเนื้อหาของบทเรียนทางที่ผู้สอนควรจะต้องดำเนินการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้า เพื่อเกิดความพร้อมที่จะช่วยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนได้เกิดข้อคิดในขณะที่เรียนซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดเป็นปัญหา หลังจากนั้นก็ถึงขั้นดำเนินการศึกษาขอบเขต และแนวทางของปัญหาเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงโดยละเอียด ซึ่งถ้าผู้เรียนและผู้สอนกระทำด้วยความรอบคอบและระมัดระวังผลจะออกมาในรูป คำถามที่เกี่ยวกับปัญหาเป็นจำนวนมาก และถ้าเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีประสบการณ์มาแล้ว ก็อาจดำเนินการให้ผู้เรียนเดาคำตอบหรือกำหนดแนวทางที่คาดว่า เป็นไปได้เกี่ยวกับคำตอบของปัญหาในรูปของการกำหนดสมมติฐาน (Hypothesis) ได้ด้วย

๒. ขั้นตอนแสวงหาความรู้โดยการรวมหลักฐาน (Data Collection)

ในขั้นนี้ผู้สอนจะต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการค้นคว้า และบอกแหล่งที่ผู้เรียนจะสามารถแสวงหาและรวบรวมหลักฐานได้ อาจกำหนดไว้ในรูปของการบอกบรรณานุกรม (Bibliography) หรือหนังสืออ้างอิง (Reference books) และถ้าเป็นไปได้ครูผู้สอนอาจจัดเตรียมหลักฐานหรือเอกสารเพื่อประกอบการเรียนและค้นคว้าโดยรวบรวมไว้ในห้องสมุดหรือมุมหนังสือภายในห้องเรียน ก็จะเกิดความสะทกและเป็นการสนองตอบความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ของผู้เรียน ให้สามารถดำเนินการรวบรวม