

คุณลักษณะด้านคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาวิชาชีพครู  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

The Study of Charateristics of Analytical Thinking Skill of Student Teachers at  
the Faculty of Education of Nakhon Pathom Rajabhat University

จิราภรณ์ หงษ์ประชา<sup>1\*</sup> และ กรรณภา วัชรธำรงกุล<sup>2</sup>

<sup>1</sup> การประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

<sup>2</sup> วิจัยและวัดผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

\*jjumja@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คนซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่สร้างโดยผู้วิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีคุณลักษณะด้านการคิดวิเคราะห์โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มีความรับผิดชอบต่อการคิดของตนเอง รองลงมาคือมีความอยากรู้อยากเห็น และอยากค้นหาความจริงและอยู่ในระดับต่ำสุด คือมีความสามารถแสดงความคิดเห็นโดยอาศัยหลักการ เหตุผล และมีความสามารถทำความเข้าใจวิเคราะห์ ประเมินข้อโต้แย้งและความคิดเห็นที่แตกต่าง

คำสำคัญ: คุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์, นักศึกษาวิชาชีพครู

Abstract

The purposes of this research was to study students the charateristics of analytical thinking skill of student teachers at the faculty of education of Nakhon Pathom Rajabhat University. Sample were 360 student teachers from a stratified random sampling. The research instruments analytical thinking skill questionnaire and analyzed through uses of mean and standard deviation. The result found that analytical thinking skill of student teachers at the faculty of education of Nakhon Pathom Rajabhat University was at high level in overall the analytical thinking skill of student teachers found that from the highest to the lowest respectively, 1) aware on own's thinking 2) curious and inquisitive and 3) able to comment on the principle reason And ability to understand, analyze. Evaluation of arguments and opinions are different.

Keywords: the charateristics of analytical thinking skill, student teachers

1. บทนำ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 กำหนดให้การศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วยการศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่า 12 ปีก่อนระดับอุดมศึกษาโดยให้มีการศึกษาภาคบังคับจำนวน 9 ปีซึ่งแนวการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดโดยต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้

คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมกระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำโครงการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรีเพื่อสนองต่อนโยบายของรัฐในการขยายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการใช้ครู โดยเฉพาะสาขาขาดแคลน จากแนวทางการจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542:6) และแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการขั้นต้นคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมซึ่งเป็นหนึ่งในสถาบันผลิตครูจึงได้เร่งส่งเสริมการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง (Professional) ที่จะสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงย่อมาหมายถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ให้มีการคิดและปฏิบัติอย่างจริงจังในเรื่องการเผยแพร่หรือการสร้างองค์ความรู้ในวิชาชีพการศึกษาจรรยาบรรณของนักวิชาชีพหรือนักวิชาการทางการศึกษาและเน้นความมีมาตรฐานของวิชาชีพที่องค์กรวิชาชีพกำหนดและติดตามอย่างสม่ำเสมอองค์ความรู้ในวิชาชีพการศึกษาเป็นองค์ความรู้ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness)

วิชาชีพครูเป็น วิชาชีพที่มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆองค์ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในระยะสั้นและระยะยาวมีความสำคัญต่อคุณลักษณะของประชาชนของชาติที่เน้นการพัฒนาคุณภาพของคน และองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่เป็นรากฐานของต่อวิชาชีพครูคือ การเตรียมนักศึกษาวิชาชีพครูให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องเช่นในสถาบันการศึกษาที่ผลิตนักศึกษาวิชาชีพครูจะต้องมีกระบวนการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมผลิตนักศึกษาวิชาชีพครูให้ไปสู่เจตนารมณ์ทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา ในทิศทางตามเป้าหมายที่มีการกิจหลักและวิสัยทัศน์ของคณะเพื่อให้พัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญการผลิตนักศึกษาวิชาชีพครู ส่งเสริมและพัฒนาด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู โดยจะต้องพัฒนาให้นักศึกษาวิชาชีพครูเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ เป็นผู้แก้ปัญหาเป็น และเป็นผู้มีทักษะการคิด

ทักษะการคิดก็เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำรงชีวิต บุคคลที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์นั้นจะมีความสามารถด้านอื่นๆเพราะการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์จึงเป็นทักษะคิดระดับสูงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดทั้งหมด ทั้งการคิดวิจารณ์ญาณและการคิดแก้ปัญหา (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551:48) ซึ่งประกอบด้วยด้านการจับคู่ (Matching) ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) (Marzamo, 2001:38) นอกจากนี้การคิดเชิงวิเคราะห์ยังช่วยเสริมความฉลาดทางสติปัญญา สามารถแก้ปัญหา ประเมิน ตัดสินใจ และสรุปข้อมูลต่างๆ ที่รับรู้ด้วยความสมเหตุสมผล (ลักขณา สิริวัฒน์, 2549) โดยเป็นทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ จากประสบการณ์ที่หลากหลายและจากบรรยากาศของการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การแลกเปลี่ยนความคิด การแก้ปัญหาพร้อมกัน และการวิจัย การพัฒนาทักษะทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์จึงสามารถจัดกระทำโดยผ่านกิจกรรมที่นักศึกษามีส่วนเกี่ยวข้องและแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบของการสืบค้น การคาดการณ์ การสังเกต การตอบคำถามต่างๆ และการสนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสได้พูด ได้แสดงความคิดเห็น แนวคิด และเหตุผลต่างๆ เพื่อการสรุปอย่างมีตรรกะจึงเป็นเรื่องสำคัญ (ลัดดา ภูเกียรติ, 2542:42) ดังนั้นการพัฒนาความสามารถทางการคิด เป็นเป้าหมายหนึ่งของการจัดการศึกษา เพราะความสามารถทางการคิดจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง (พันธ์ ทองชุมนุ 2544:169)

ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประสบผลสำเร็จ สามารถผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูที่มีคุณภาพเป็นผู้ที่มีทักษะการคิด จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาคุณลักษณะผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ นักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบเป็นแนวทางการในการพัฒนาต่อไปดังนั้นผู้วิจัยจึงจะศึกษาคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ นักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

## 2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาคุณลักษณะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ นักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking)

การสรุปความอย่างเที่ยงตรง และการเข้าใจในความเป็นธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้ สเติร์นเบิร์ก ( Sternberg. 1997:1-20) ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่า ความสามารถทางการคิดเชิงวิเคราะห์ คือ การที่นักเรียนวิเคราะห์ ประเมิน เปรียบเทียบ พิจารณาความเหมือนและความแตกต่างความสามารถทางการ

มาร์ซาโน (Marzamo. 2001:38) ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการขยายความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการประยุกต์กระบวนการวิเคราะห์รายละเอียดเฉพาะของข้อมูลบนพื้นฐานของความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาเดิมที่สะสมอยู่ใน ความจำระยะสั้นในรูปแบบของโครงสร้างขนาดเล็กของสติปัญญาเพื่อสร้างข้อมูลใหม่อย่างอิสระและสามารถสรุปลักษณะ เฉพาะที่จำเป็นและไม่จำเป็นของข้อมูลได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546:25) ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการสืบค้น ข้อเท็จจริงเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง โดยการตีความ การจำแนกแยกแยะ และการทำความเข้าใจกับ องค์ประกอบของสิ่งนั้นและองค์ประกอบอื่นๆ ที่สัมพันธ์กันรวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลที่ไม่ขัดแย้งกันระหว่าง องค์ประกอบเหล่านั้น เหตุผลที่หนักแน่นน่าเชื่อถือ ทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจแก้ปัญหา ประเมิน และ ตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

จากนิยามข้างต้นสรุปได้ว่าความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาแยกแยะส่วย ย่อยๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือสถานการณ์ต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใด มีลำดับ เหตุผลอย่างไร และส่วยย่อยๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร และเกี่ยวข้องกันโดยอาศัยหลักการใดและ สามารถสรุปลักษณะเฉพาะที่จำเป็นและไม่จำเป็นของข้อมูลได้

#### องค์ประกอบของการคิดเชิงวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546:2-30) กล่าวว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้ เหตุผล ก่อนที่จะสรุปความหรือตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องนั้นการคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้ค้นพบข้อเท็จจริง หรือข้อสรุปที่ ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ โดยมี 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. ความสามารถในการตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลงความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยเกณฑ์ที่แต่ละคนใช้ เป็นมาตรฐานในการตัดสินใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ย่อมแตกต่างกันตามความรู้ ประสบการณ์ ค่านิยมของแต่ละคน และ ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผล

2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้นเพราะความรู้จะช่วย กำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แจกแจง และจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อยๆ อะไรบ้าง มีกี่ หมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร จะส่งผลให้การวิเคราะห์เรื่องนั้นสมเหตุสมผล

3. ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม หมายถึง ความสามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่ดูอย่างผิวเผินแล้วเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น โดยการสังเกต และการถาม เพื่อนำไปสู่การติดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้นสู่การสืบค้นความจริงและ เกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์ ขอบเขตของคำถามจะต้องยึดหลัก 5W1H ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) เพราะเหตุใด (Why) และอย่างไร (How)

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุผล จำแนกแยกแยะได้ ว่าสิ่งใดเป็นความจริงสิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบในรายละเอียดเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการ ตัดสินใจแก้ปัญหาการประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วยทักษะขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การสังเกต การสงสัย และการถาม การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับการใช้เหตุผลจำแนกสิ่งจริงและสิ่งเท็จ การตีความข้อมูล การหาสาเหตุของผลลัพธ์ การจับประเด็น การ ถกประเด็นอภิปรายปัญหา การสืบค้นข้อเท็จจริงเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบางสิ่งอย่างมีตรรกะ และการตัดสินใจจากข้อเท็จจริง ที่ถูกต้อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548:52) กล่าวว่า องค์ประกอบของการคิดเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์เพื่อแปลความของสิ่งนั้น โดยขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์เดิม และค่านิยม
2. การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์
3. การช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม ของเขตของคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์จะยึดหลัก 5W1H ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When) เพราะเหตุใด (Why) และอย่างไร (How)
4. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ค้นหาคำตอบได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุให้เรื่องนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบต่ออย่างไร มีองค์ประกอบอะไรบ้างนำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการขั้นตอนของการทำให้เกิดสิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไขได้อย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดเชิงวิเคราะห์จะเกิดความสามารถได้นั้น จะอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องและเทคนิคการตั้งคำถาม โดยองค์ประกอบทั้งสองส่วนนี้จะประสานสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ และองค์ประกอบที่สำคัญของการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การตีความ การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม และการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

#### การวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์

มาร์ซาโน (Marzano. 2001:71-83) กล่าวว่า การวัดความสามารถทางการคิดเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการจับคู่ เป็นความสามารถในการระบุความเหมือนและความแตกต่างระหว่างส่วนประกอบของแนวคิดหรือสิ่งต่างๆ ออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถระบุตัวอย่างหลักฐาน และลักษณะความเหมือน ความแตกต่าง
2. ด้านการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการประมวลความรู้เพื่อเป็นการจัดเรียงลำดับและประเภทของแนวคิดหลัก หรือความเห็นให้เป็นหมวดหมู่ที่มีความหมาย
3. ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด เป็นความสามารถในการคิดเชิงตรรกะและการประเมินความเป็นเหตุเป็นผลของแนวคิดหรือสิ่งต่างๆ
4. ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป เป็นความสามารถในการอุปมาน และการอนุมาน เพื่อนำมากำหนดเป็นหลักการหรือกฎซึ่งสามารถทดสอบในเหตุการณ์ที่เจาะจงหรือแนวคิดหลัก
5. ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจง เพื่อคาดเดา เพื่อสรุปผลจากข้อมูล โดยอาศัยขอบเขตของความรู้ 3 ประการ คือ ด้านข้อมูล ด้านกระบวนการคิด และด้านกระบวนการปฏิบัติ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546:2-31) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ จะต้องประกอบด้วยทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ดังนี้

1. ลักษณะการระบุองค์ประกอบสำคัญหรือลักษณะเฉพาะ
2. ทักษะการระบุความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและแบบแผนขององค์ประกอบเหล่านั้น
3. ทักษะการจับใจความสำคัญ
4. ทักษะการค้นหาและระบุความผิดพลาด

#### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยได้มาด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวน 360 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อประเมินคุณลักษณะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับประเมินคุณลักษณะผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 14 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง นักศึกษามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ
- 4 หมายถึง นักศึกษามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติอยู่เป็นส่วนใหญ่แต่ไม่สม่ำเสมอ
- 3 หมายถึง นักศึกษามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติบางครั้ง
- 2 หมายถึง นักศึกษามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อยมาก
- 1 หมายถึง นักศึกษาไม่มีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติเลย

ทั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (อ้างอิงจาก ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2553:147)

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง นักศึกษามีคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับสูงมาก  
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง นักศึกษามีคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับสูง  
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง นักศึกษามีคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง  
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง นักศึกษามีคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับต่ำ  
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง นักศึกษามีคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับต่ำมาก

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาทฤษฎีเอกสารตำราบทความทางวิชาการและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณลักษณะผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและกำหนดลักษณะของข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

3. สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ประเมินคุณลักษณะผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสอบถามกับนิยามศัพท์เฉพาะและวัตถุประสงค์ของศึกษา ภาษาที่ใช้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-objective Congruence: IOC) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พบว่า แบบสอบถามความต้องการของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00 มีจำนวน 14 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาค พบว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

6. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

2. นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ในการตอบจากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าด้านการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการศึกษาค้นคว้าด้านการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. มีความกระตือรือร้นและแรงจูงใจที่จะค้นหาข้อเท็จจริง	4.04	0.67	มาก
2. มีความสามารถแสดงความคิดเห็นโดยอาศัยหลักการ เหตุผล	3.60	0.80	มาก
3. มีความสามารถหาคำความเข้าใจวิเคราะห์ ประเมินข้อโต้แย้งและความคิดเห็นที่แตกต่าง	3.60	0.78	มาก

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
4. มีความสามารถสรุปผลจากข้อมูลและหลักฐานต่างๆที่ปรากฏ	3.64	0.46	มาก
5. มีความเชื่อมั่นในสติปัญญาและตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง	4.09	0.76	มาก
6. รับฟังความคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ความเชื่อ และสมมติฐานในมุมมองที่แตกต่าง	4.22	4.18	มาก
7. เชื่อมั่นในข้อเท็จจริงและหลักฐานมากกว่าความชอบหรือความสนใจส่วนตัว	4.18	0.68	มาก
8. ระมัดระวังการเกิดอคติใการรับรู้หรือพิจารณามุมมองต่างๆ	4.02	0.87	มาก
9. มีอิสรภาพทางความคิดโดยไม่วิตกกังวลกับความไม่เห็นด้วยของกลุ่ม	3.93	0.86	มาก
10. มีความสามารถเข้าถึงประเด็นปัญหาได้โดยไม่สับสนกับรายละเอียดปลีกย่อย	3.96	0.80	มาก
11. มีความกล้าทางปัญญาที่จะเผชิญและเข้าถึงความคิดที่แตกต่างจากความคิดของตน	4.24	0.77	มาก
12. มีความอยากรู้ อยากเห็น และอยากค้นหาความจริง	4.51	0.66	มากที่สุด
13. มีความพยายามที่จะสืบค้นเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค	4.38	0.72	มาก
14. มีความรับผิดชอบต่อการคิดของตนเอง	4.71	0.55	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.16</b>	<b>1.46</b>	<b>มาก</b>

## 6. สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคุณลักษณะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก

## 7. อภิปรายผลการวิจัย

การประเมินคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาวิชาชีพครู จากผลการประเมิน พบว่านักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีคุณลักษณะเป็นผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ได้กำหนดนโยบายด้านการเรียนการสอน ดังนี้ 1) ประกันคุณภาพการจัดการศึกษาทุกหลักสูตร และทุกระดับ 2) ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและผู้เรียน และให้ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคม และเทคโนโลยี 3) พัฒนาบุคลากรให้ได้มาตรฐานอุดมศึกษา ทั้งด้านคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการ 4) ปฏิรูปการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้จักคิด มีการฝึกปฏิบัติจริง และมีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ 5) นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา จะเห็นว่าจากนโยบายการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ ได้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จะทำให้นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี, 2549 ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนสถาบันผลิตครู ต้องควรเน้นความสำคัญกับการฝึกคิดเชิงวิเคราะห์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาวิชาชีพครูวิเคราะห์ปัญหาหรือคำถามได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้เมื่อกระบวนการคิดในแต่ละขั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้ผลการคิดนั้นเกิดคุณภาพไปด้วย และสอดคล้องงานวิจัยของปรณัฐ กิจรุ่งเรือง (2553:บทคัดย่อ) ที่ศึกษารูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพ ได้สรุปผลการวิจัยคือ นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับสูงทั้งด้านการรับฟังความคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ ความเชื่อและสมมติฐานในมุมมองที่แตกต่าง

## 8. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. คณะครุศาสตร์ควรนำผลการประเมินไปวางแผนทางการพัฒนาเพื่อทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
2. อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนปรับการเรียนการสอนที่ทักษะการคิดมากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับวิชาชีพครู

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินคุณลักษณะผู้ที่มีทักษะการคิดในด้านอื่นๆด้วย
2. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของนักศึกษาวิชาชีพครู

## 9. เอกสารอ้างอิง

- เกียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : ชัคเชล มีเดีย.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2553). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาวิชาชีพครู. ปรณัฐดุขุภักดิ์บัณฑิต บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปรียานุช สถาวรณีนี. (2548). การพัฒนากิจกรรมในหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียน. ปรณัฐนิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตกับการสอนตามคู่มือครู. ปรณัฐนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2549). การคิด (Thinking). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2542). การสร้างแบบฝึกคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: วารสารครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวัฒน์ วิวัฒน์านนท์. (2550). ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน. นนทบุรี: ซี ซี นอลลิคส์ลิงคส์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). แนวทางการพัฒนาการคิดของชาติ. กรุงเทพฯ:
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2). กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- อำนวยการพิมพ์และคณะ. (2555). อัตลักษณ์นักศึกษามหาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครชัยนาท. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครชัยนาทสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข.
- Best, John W. (1981). *Research in education*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Ltd.
- Good, T.L. and J.B. (1973). *Looking in Classroom*. New York: Harper.
- Lumpkin, Cynthia Rolan. (1991, May). *Effects of Teaching Critical Thinking Skills on The Critical Thinking Ability, Achievement, and Retention of Social Studies Content by Fifth and Sixth-Graders*. Ph.D. Dissertation Auburn University. (Online). Available : <http://proquest.umi.com/pqdweb/?did=745150621&sid=3&Fmt=2&clientId=71090&RQT=309&VName=PQD>.
- Marzano, Robert J. (2001). *Designing A New Taxonomy of Educational Objective*. California: Corwin Press.
- Remmer, H.H. (1954). *Introduction to Opinion and Attitude*. New-York: Harper and Brothers Publisher.
- Sternberg, Robert J. (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Spencer, L.M. and S.M. Spencer. (1993). *Competence at Work : Model for Superior Performance*. New York : John Wiley & Sons, Inc.