

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา



ทุกวันนี้การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของมนุษย์โลก เพราะเป็นสิ่งจาร្រิ或是
สันติภาพของโลกและทำให้โลกของเรามากหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง นักการศึกษาในประเทศไทย
ก็ได้เห็นความสำคัญของการศึกษาเป็นอย่างมากจึงได้รวมกันจัดให้มี ๕.๗.
๙๖๘๐ นี้เป็นปีแห่งการศึกษาสากลระหว่างชาติ (International Education

Year) โดยมี chủมุ่งหมายที่จะพยาบາมนาเทคโนโลยี (Technology) ทาง ๔ มา
ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาให้มากที่สุด เพราะเห็นว่าเทคโนโลยีทางการ
ศึกษา (Educational Technology) จะช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษา
ได้ เช่น ปัญหาขาดแคลนครุภัณฑ์จากอัตราเพิ่มขึ้น ขาดแคลนเครื่องสอนนักเรียน ปัญหาที่
เกิดจากความสำนารถที่แตกต่างกันของนักเรียนในการเรียน ในขณะเดียวกัน เทคโน-
โลยีทางการศึกษา (Educational Technology) จะช่วยส่งเสริมในการเรียน
การสอนเป็นรายบุคคล ในด้านช่วยแลกเปลี่ยนทันท่วง (feed back) ระหว่างครูกับ
นักเรียนให้เป็นไปอย่างราบรื่น และช่วยให้เกิดความรู้ให้แก่นักเรียนมากยิ่งขึ้นตาม

ตั้งที่เราทราบกันดีว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational
Technology) หมายถึงการนำเอาวิธีการ ความรู้ เครื่องมือ แนวความคิดใหม่และ
ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา เพื่อให้สามารถเทคโนโลยี

“ส้างาน วรรณถุร, ศาสตราจารย์ พัฒนารามบุรีModern Technology
of Education คณะครุศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๗๖

๒. สมาน ชาติบานมห์, อาจารย์ ปัญญานุวัช Seminar in Audio-
Visual Communication คณะครุศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๗๖

โดยทางการศึกษาที่กล่าวมานี้จะเห็นว่าเทคโนโลยีทางการศึกษานี้ คือเทคโนโลยีทางสื่อสารสัมภ์ (Audio-Visual Technology) นั่นเอง

ในปี ก.ศ. ๑๙๖๕^๔ ประธานาธิบดี约翰遜 (Johnson) แห่งสหรัฐอเมริกา ได้กล่าวในรัฐสภามีอธิบายว่า กฎหมายประรราชบัญญัติการประดูษศึกษาและ การมัชยมศึกษา (Elementary and Secondary Education Act of 1965) ของสหรัฐอเมริกา โดยรวมประโยคหนึ่งเข้าไปว่า “ในยุคของนิวเคลียร์ (Nuclear) ปัญหาค้าง ๆ ไม่สามารถจะแก้ไขด้วยวิธีเดียว ๆ อย่างชั้รนวนคงแล้ว ดังนั้น The three R's ในโรงเรียนควรให้รับการสนับสนุนโดย The three T's” The three R's ที่กล่าวถึงนี้ เป็นอุปกรณ์หมายอันสำคัญของการประดูษศึกษา ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้ในภาษาอังกฤษ การอ่านและการเขียน (Arithmetic, Reading และ Writing) ส่วน The three T's พยายถึง Teacher, Technique และ Thinking จึงเห็นได้ว่า อุปกรณ์หมายอันสำคัญของพระราชบัญญัตินี้ก็คือ ห้องเรียน ห้องสอนที่ดี ซึ่งให้กล่าวไว้อย่างละเอียดในบทบาทความต้องมาของพระราชบัญญัตินี้ รวมทั้งวิธีการและความคิดใหม่ ๆ ในการเรียนการสอน และบุคลากรที่ทุกคนหวังว่า จะนำเอารสสัมภ์มาใช้เพื่อในการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพดี มากครับ

ในสภาพการศึกษาของไทยในปัจจุบัน ยังไม่รุดหน้าถึงขั้นนำอาเขตในโลกไป远^๕ มาก แต่ใช้กันมากนัก ส่วนใหญ่จังเป็นการใช้สื่อทัศนบูรณากรที่ประเภทพื้นฐาน โดยเริ่มนิยมไปในกากก่อนแล้วสิ่งใหม่ ๆ มาใช้มากขึ้นทุกที่ ครูเป็นบุคลากรสำคัญในการที่จะนำสื่อทัศนบูรณากรทั้ง สื่อทัศนบูรณากรที่ประเภทพื้นฐานและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์จากการเรียนการสอนอย่างแท้จริง เพื่อเป็นการสนับสนุนให้การศึกษาของไทยได้

^๔Teacher's Encyclopedia, Englewood Cliff., N.J. Prentice-Hall, Inc. p. 757.

ก้าวหน้าทัดเทียมค่างประเทศ ครูจึงควรมีคุณสมบัติที่ต้องการใช้ 似สกัทคนูปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑. มีความเข้าใจในคุณลักษณะเฉพาะของ 似สกัทคนูปกรณ์ที่น่ามาใช้เป็นอย่างไร
๒. มีความสามารถในการใช้ 似สกัทคนูปกรณ์นั้นร่วมกับวัสดุอื่น
๓. ใช้ 似สกัทคนูปกรณ์นี้ให้เหมาะสมกับระดับอายุและศักดิ์ปัญญาของนักเรียน
๔. พยายามจัดประสบการณ์จริงให้มากที่สุด
๕. นำ 似สกัทคนูปกรณ์มาใช้จริง มีใจนั่นหั้งไว้เสมอๆ
๖. พยายามหาทางสั่ง เสริมให้มาก เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ 似สกัทคนูปกรณ์ให้มากที่สุด
๗. ใช้ 似สกัทคนูปกรณ์ให้ได้เป็นหน้าที่มากที่สุดในระบบเวลาอันสั้น
๘. 似สกัทคนูปกรณ์ที่ไม่จำเป็น ไม่ควรนำมาใช้

คุณลักษณะของครู เหล่านี้จะเกิดขึ้นได้โดยที่ครูต้องมีความคิดเห็นที่ถูกต้อง การนำเข้า 似สกัทคนูปกรณ์มาใช้ประกอบการสอนว่า จะก่อให้เกิดคุณประโยชน์ตามที่ต้องการ ได้

การเข้าใช้ศึกษา โภคภานีและวิชานการมาเป็นลักษณะฉบับจันปัจจุบัน โภคภานีการบันปัจจุบันแก้ไขอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากกว่าปัจจุบันและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ จึงกล่าวไว้ว่า ใน การเรียนวิชาอาชีวศึกษานี้ ควรเรียนรู้ความเชี่ยวชาญทางอาชีพ นั้นย่อมมีความมุ่งหมายที่จะบันปัจจุบันความสามารถของบุคคลที่จะทำให้เกิดประโยชน์ ทางเศรษฐกิจได้ การเรียนวิชาดังกล่าว ผู้สอนจำเป็นต้องพยายามหาสูตรทางที่จะให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะ "สามารถทำอะไรได้รึเปล่า" ความนุ่งหนาบ โดยรวมแล้ว

ที่สุ่มและครองอยู่ในความทรงจำไกด์บางคราว^๕ ใน การเรียนสร้าง ความรู้และทักษะ ทางอาชีวศึกษา ในแก้ไขเรื่มนี้ บูรณาจัลสร้างค่ายค่ายแคมป์เติယบ่อนไม้ไผ่ เป็น ธรรมชาติ บูรณาจัลเป็นคงใช้อุปกรณ์การสอนหรือที่เรียกว่า โสตทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Aids)เข้าช่วยประกอบการสอนด้วย

จากประสบการณ์ที่บูรณาจัลได้ทำงานในโรงเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา สังกัด เห็นว่า คร่าวๆ มากไม่ใช่น้อย เอ้า โสตทัศนูปกรณ์ฯ ใช้ประกอบการสอนให้ เกิดประโยชน์อย่างเพิ่มที่ทั้งที่โสตทัศนูปกรณ์มีอยู่หรืออักหาได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจาก เกิดอุบัติเหตุในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ฯ หรือจากความคิดเห็นของครุพี่ครุแม่ที่ว่าการใช้โสตทัศนูปกรณ์ฯ ประกอบการสอนแล้วจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ตามท้องการได้ บังเอิญความ สนใจอันนี้คงกับความค้อง การของ กรมอาชีวศึกษา ในอันที่จะมุ่งส่งเสริมการใช้โสตทัศนูปกรณ์ฯ ในโรงเรียนอาชีวศึกษา ทั้งจะเห็นได้จากโครงการเงินถูกเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา ให้ คึ้งแนวการปรับปรุงโรงเรียนในโครงการให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การศึกษาอย่างพอเพียง และใน การอบรมหัวหน้าฝ่ายวิชาการระดับโรงเรียน เมื่อปลายปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ให้มีหัว- ข้อมรรบรายถึงเรื่องการนำเอาระบบทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีไปใช้ใน ทางการศึกษามา ใช้ในการเรียนการสอน ทั้งหมดทุกวง ๆ ดังได้กล่าวมา จึงหาได้ผู้วิจัยทำการวิจัย เรื่อง นี้ขึ้นหลังจากที่ได้รับคำแนะนำเป็นอย่างดีจากอาจารย์บุญพูนภกการวิจัย

วัสดุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาถึงความคิดเห็นของครุพี่ครุแม่ต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในสถานศึกษา อาชีวศึกษาในพื้นที่ และ ชุมชน มีวัสดุประสงค์ดังค่อไปนี้

^๕ ตนน์ บัญชีพัน "ความสำคัญของอุปกรณ์การสอนในการเรียนอาชีวศึกษา" วารสารอุปกรณ์การศึกษา ปีที่ ๑ เล่มที่ ๑ มกราคม-กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หน้า ๐๔.

วัตถุประสงค์ทั่วไป

๑. เพื่อศึกษาถึงความสนใจและความคิด เนื้อของครูในสถาบันอาชีวศึกษา ที่มีต่อการใช้สื่อหัตถศิลป์และเทคโนโลยี
๒. เพื่อศึกษาถึง วิธีการใช้สื่อหัตถศิลป์และเทคโนโลยีของครูในสถาบันอาชีวศึกษา
๓. เพื่อทราบถึง ประโยชน์ของ สื่อหัตถศิลป์ที่มีต่อครู ใช้สื่อหัตถศิลป์ นั้น ว่ามีมากน้อยเพียงไร
๔. เพื่อศึกษาถึง องค์ประกอบที่ทำให้เกิดปัจจัยและอุปสรรค เกี่ยวกับการ ใช้สื่อหัตถศิลป์ของครูในสถาบันอาชีวศึกษา
๕. เพื่อศึกษาถึง วิธีแก้ไขข้อเสียและส่งเสริมข้อดี ใน การใช้สื่อหัตถศิลป์

วัตถุประสงค์เฉพาะ

๑. เพื่อร่วบรวมความคิด เนื้อของครู เกี่ยวกับความจำ เป็นและความสำคัญ ของการใช้สื่อหัตถศิลป์
๒. เพื่อศึกษาถึง ความหลากหลายที่พัฒนาไปของครู ในการใช้สื่อหัตถศิลป์
๓. เพื่อศึกษาถึง ข้อมูลของใน การใช้สื่อหัตถศิลป์ของครู
๔. เพื่อนำทางและนำแก้ไข วิธีการใช้สื่อหัตถศิลป์ของครู เพื่อให้เกิด ประโยชน์ต่อการเรียนและการสอนบีบีชั้น

ขอบเขตของ การวิจัย

๑. การศึกษาคนหัวครรภ์นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาคนหัวครรภ์อาจารย์ในสถาบัน อาชีวศึกษาในจังหวัดพะเยาและเชียงใหม่ ซึ่งแบ่งออกเป็น วิทยาลัยเทคนิค สังกัดของ วิทยาลัยเทคนิค โรงเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกองพานิชย์และอุตสาหกรรม โรงเรียน อาชีวศึกษา สังกัดกองโรงเรียนการช่าง และโรงเรียนราษฎร์อาชีวศึกษา สังกัดกอง

โรงเรียนรายวิชา

๑. ศึกษาค้นคว้า เนพาะกุณคัวอย่างของ โรงเรียนและวิทยาลัย
๒. ประชากรที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ครูอาจารย์สอนทุกห้อง ในทุก
แขนงวิชา
๓. ชนิดและการใช้สื่อทัศน์ปกรถมี อภิในระหว่างปีการศึกษา ๒๕๗๑ -
๒๕๗๒
๔. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จัดก็ตอยู่ในขอบเขตของความมุ่งหมายที่ได้กำหนด
ไว้แล้วเท่านั้น

ความไม่สมบูรณ์ของภาระวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อาจเกิดความไม่สมบูรณ์ขึ้นได้เนื่องจาก

๑. ได้รับแบบสอบถามคืนไม่ครบจำนวน
๒. ครูบุญสอนซึ่ง เป็นตัวแทนประชากรเหล่านี้ตอบแบบสอบถามไม่ครบพอก็ขอ
๓. คำถามบางข้ออาจส่อความหมายได้ไม่เพียงพอทั้งผู้ที่ตอบทุกคน

คำจำกัดความ

เพื่อความกระจ่างแจ้งในการวิจัยเรื่องนี้ บัญชีจึงขอให้ความหมายของ
คำจำกัดดังนี้

๑. ความคิดเห็น หมายถึง ความคิด ความรู้สึกเฉพาะคัวของบุคคลที่สนใจ
ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้ โดยไม่มีบุนิจฉัยว่าถูกหรือผิด คือรือไม่
คือ ในพจนานุกรมการศึกษา^b หมายถึง ความเชื่อ การตัดสินใจ ความคิด ความรู้สึก

^bCarter V. Good, Dictionary of Education p.376.

ประทับใจที่ไม่ได้มาจากภารพสูญ หรือชั้นน้ำหนักกว่าเป็นภารดูดค้องหรือไม่

๒. ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ทาง ที่ ความรู้สึก ความคิดเห็นที่ มีต่อประสบการณ์ที่คนเราได้รับและทัศนคติแสดงออกให้ทางพฤติกรรมเป็นสองลักษณะ คือ ลักษณะพึงพอใจ สนใจ เน้นด้วยหรือนิมิตซ่อน เรียกว่า ทัศนคติเชิงบวก (Positive Attitude) ส่วนอีกลักษณะหนึ่งคือ ในพึงพอใจ ไม่สนใจ เป็น หน้าบ หรือไม่เน้นด้วย ลักษณะ เช่นนี้เรียกว่า ทัศนคติเชิงบีเส็ช (Negative Attitude)

๓. ครู หมายถึง ครู อาจารย์ ที่ทำการสอนอยู่ในสถาบันอาชีวศึกษา ในจังหวัดพระนครและชานบุรี

๔. สถาบันอาชีวศึกษา หมายถึง โรงเรียนและวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชา ค้านอาชีวศึกษา ลังกัดกรมอาชีวศึกษาและรวมทั้งโรงเรียนราษฎร์ที่เปิดสอนวิชาชีพ ลังกัดของโรงเรียนราษฎร์ รวมวิถวนัญเชิงภาคภูมิ

๕. โสคหัตถศูนย์ปักษ์น หมายถึง อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่อาจเป็นวัสดุ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทาง ฯ ที่ครุภัณฑ์สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างดีที่สุด

ข้อกำหนด เปื้องคุณ

ในการเก็บข้อมูลความคิดเห็นนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งข้ออนุมานไว้วังนี้คือ

๑. โสคหัตถศูนย์ปักษ์น เป็นสิ่งที่มีทุกภาคอันส่วนใดๆของการเรียนการสอน และครูมี ความคิดเห็นที่คิดถึงการใช้โสคหัตถศูนย์ปักษ์นหรือเคยได้รับความสำเร็จจากการใช้โสคหัตถศูนย์ปักษ์นแล้ว

๒. ถือว่ากิจกรรมคัวอย่างคือข้อสอบตามและแสดงความคิดเห็นความจริงใจ เป็นที่เชื่อถือได้

วิธีค่าเบนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลค่าวิธีค่าเบนการราชการที่บ้านพินช์ ค่าราก การวิจัยพบว่า การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นบังโม่เมืองที่มีวิธีการใช้วัดที่เป็นมาตรฐาน และจากการขอคำแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เห็นว่าวิธีที่ใช้ในการสำรวจ ความคิดเห็นของครูอาจารย์ในสถาบันอาชีวศึกษา ซึ่งอยู่ระหว่างรายได้ต่ำสุด หมายความที่สุด คือ การใช้แบบสอบถาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบสอบถามโดยค่าเบนการสร้างแบบสอบถามตามที่ตั้งขึ้น ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ศึกษาปัญหาค้าง ๆ เกี่ยวกับการใช้สีสดหัตถภูมิกรณ์และความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้สีสดหัตถภูมิกรณ์จากคราค้าง ๆ เอกสาร สิ่งศิริพันโนและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นภาษาทางประเทศและภาษาไทย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคำถาม

ขั้นที่ ๒ สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยความรู้ที่ได้ศึกษาฯ ประกอบกับค่าแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ขั้นที่ ๓ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครูอาจารย์ในโรงเรียนการช่างมนตรี ซึ่งเป็นสถาบันอาชีวศึกษาที่มีลักษณะเดียวกับประชากรที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบว่ามีความเข้าใจแบบสอบถามเพียงใด ค่าตอบข้อไหนบ้างที่ยังสื่อความหมายได้ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

ขั้นที่ ๔ นำเอกสารฉบับที่ได้จากการทดลองให้มามีการตรวจแก้ไขปรับปรุง คัดตอนส่วนที่ไม่จำเป็นออก ข้อใดที่บังคับเครื่องอยู่เพิ่มเติมให้ลบ去 โดยอาศัยค่าแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ขั้นที่ ๕ นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปส่งให้ครูอาจารย์ในโรงเรียนและวิทยาลัยที่เป็นตัวอย่างประชากรตามที่คุณได้ ให้เม้นตั้งสื่อขอความร่วมมือจากกรมอาชีวศึกษาและกรมวิสามัญศึกษาแบบไปกับแบบสอบถามนั้นด้วย หัวนี้ เพื่อให้การตอบแบบสอบถามและการรวมรวมข้อมูลได้รับผลลัพธ์ที่ดี และนักวันไปรับแบบสอบถาม

คืนคุบคนเอง

ข้อที่ ๖ รับแบบสอบถามคืนกลับมาจัดทำข้อมูล แบ่งคร่าเป็นตัวเลขเฉพาะ
แจงเป็นตาราง เพื่อใช้ในการวิจัย วิธีสถิติก็เป็นปัจจัยเดียว
และหาก้าเฉลี่ย

ตัวอย่างของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ นี้วิจัยโดยพยาบานสร้างค่าถามที่
สัมมติ เช่น เข้าใจง่ายและตอบง่ายโดยเป็นแบบค่าถามปิด (Close-end) ในผู้
คอมเพิงแค่ซักเท็จของหมายเหตุนี้ ใบกรอกที่ต้องเขียนถ้อยคำหรือข้อความก็มีเพียง
เล็กน้อยและมีช่องเว้นไว้ให้คอมเพิงได้อย่างพอเพียง และไม่มีภาระใดที่มีข้อ
ความเป็นแนวทางให้คอบลอกตามได้เลย

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งได้เป็น ๘ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ รายละเอียดเกี่ยวกับผู้คอมเพิงสอบถาม

ส่วนที่ ๒ ความสนใจที่มีต่อโสดทัศนูปกรณ์

ส่วนที่ ๓ ความคิดเห็นในการนำโสดทัศนูปกรณ์มาใช้และวิธีการใช้

ส่วนที่ ๔ การใช้และประยุกต์ใช้โสดทัศนูปกรณ์

ส่วนที่ ๕ สถานะที่ใช้และไม่ใช้โสดทัศนูปกรณ์

ส่วนที่ ๖ ผลลัพธ์และเสียที่ได้จากการใช้โสดทัศนูปกรณ์

ส่วนที่ ๗ ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง

นอกจากการออกแบบแบบสอบถามทั้งก้าวชาติและ นี้วิจัยยังได้ศึกษาตน-
ก้าวของกวิจัยที่มีอยู่ทั่วไปแล้วที่ในเมืองไทยและค่างประเทศ เพื่อนำมาเปรียบ
เทียบกันระหว่างการวิจัยของคนสองคน

คุณค่าของ การวิจัยและประโยชน์ที่คาดหวังได้รับ

การวิจัยเรื่องนี้จะทำให้ทราบความคิดเห็นในการใช้โสดทัศนูปกรณ์ของครูและ

มีประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยใช้สกัดคณูปกรณ์เข้าช่วย
กันก่อไปนี้

๑. ให้ทราบทัศนคติของครูในสถาบันอาชีวศึกษาที่มีต่อการใช้สกัดคณู—
ปกรณ์และชนิดทั้งในทางบวก (Positive) และนิเสธ (Negative)
๒. ให้ทราบว่าครูในสถาบันอาชีวศึกษาใช้สกัดคณูปกรณ์ช่วยในการสอน
ของคณาก่อนอย่างไร
๓. ให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการใช้สกัดคณูปกรณ์ของครูในสถาบัน
อาชีวศึกษา
๔. เป็นแนวทางการค้น เคื่องนิเวศน์บริหารให้ส่ง เสริมปรับปรุงและจัดทำสกัด-
คณูปกรณ์ให้เหมาะสมกับสถาบันอาชีวศึกษาแต่ละระดับ
๕. เป็นข้อเสนอแนะให้ครูได้ใช้สกัดคณูปกรณ์ประกอบการสอนให้วาง-
วางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น