

การสร้างและการประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอน เพื่อพัฒนาสมรรถวิสัยในการวิเคราะห์ทางการศึกษา ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจในระดับมัธยมศึกษา

**The Construction and Efficiency Evaluation of Competency-Based
Instructional Modules on Educational Analysis for Developing
the Competence of the Business Teachers at Secondary School Level**

ผ่องศรี วรกุลเฉลิม¹ อรจิต ภูแพ¹

Pongsri Vorakulchalerm and Aurachit Poopair

ABSTRACT

The objectives of this study were to construct and to evaluate the efficiency of the competency-based instructional modules for developing educational analysis competence of the business teachers at secondary school level. The Competency-Based Instructional Modules Composed of two parts. The first part clarified Bloom *et al.* meaning of educational analysis while the second part demonstrated the analysis of the vocabulary and meaning in the Money and Banking subject. The subjects were sixteen junior business students of Faculty of Education, Kasetsart University. The reliability of the knowledge of analysis-achievement-test was 0.82. The t-test was also used.

Findings :

The knowledge of analysis-achievement-test was found to be significantly different at 0.01 level of confidence. The $\bar{D}$ showed that the subjects gained more knowledge of analysis.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถวิสัยในด้านการวิเคราะห์ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจระดับมัธยมศึกษา ชุดการสอนประกอบด้วยเนื้อเรื่อง 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นการให้ความหมาย

ของการวิเคราะห์ตามแนวความคิดทางการศึกษาของบลูมและคณะ ส่วนที่สองเป็นการแสดงวิธีการฝึกทักษะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของศัพท์กับความหมายเนื้อหาเรื่องการเงินและการธนาคาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรี ธุรกิจศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 16 คน โดย

¹ ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Dept. of Vocational Education, Faculty of Education, Kasetsart University.

ใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ค่าความเที่ยง 0.82 ผู้วิจัยใช้ t-test ในการหาค่าประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์

ผลการทดลอง ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างมีสมรรถวิสัยในการวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และจากค่า D แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

วิชาธุรกิจ หรือพาณิชยกรรม เป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญในการสร้างบุคลากรและกำลังคนให้มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองมาสู่ประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ให้เร็วที่สุด จะเห็นได้ว่ารัฐบาลมุ่งพัฒนาการศึกษาทุกระดับ การปฏิรูปและพัฒนาหลักสูตรได้เริ่มจัดอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2521 โดยเน้นการศึกษาเพื่ออาชีพ และสังคม ลักษณะสังคมไทยเป็นสังคมธุรกิจการค้า ดังจะเห็นได้จากการที่รัฐบาลได้มุ่งพัฒนาประเทศไปสู่ระบบอุตสาหกรรม ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 มีการกำหนดหน่วยงานที่ประสานงานกัน 4 กระทรวงหลักให้สอดคล้องกัน คือ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง และกระทรวงต่างประเทศ เพื่อการขยายตัวขององค์การและภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2523 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ได้กำหนดให้นักเรียนสายสามัญเรียนกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ โดยการเลือกเรียนสาขาวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพพาณิชยกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้ให้นักเรียนที่ไม่สามารถศึกษาต่อในระดับสูงได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม สามารถจะช่วยเหลือ-แม้ทำการค้าขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทนกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงธุรกิจไปสู่ ระบบเศรษฐกิจที่มั่นคงของประเทศ

วิชาธุรกิจนี้ต้องอาศัยการเรียนการสอนของครูธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ จึงจะบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของลักษณะรายวิชา เนื้อหาวิชาและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องสอนให้นักเรียนรู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจารณ์ เพื่อหาแนวทางในการตัดสินใจเลือกเอาวิชาการ เทคโนโลยีและวิธีการใดที่เหมาะสมมาใช้กับธุรกิจของตนหรือธุรกิจที่ตนทำงานอยู่

บทบาทและวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจารณ์ยังตรวจไม่พบว่า ผู้ใดทำการวิจัยและเผยแพร่มาก่อนในประเทศไทย เพราะสาขาธุรกิจหรือพาณิชยกรรมในระดับอาชีวศึกษาและระดับมัธยมศึกษาเพิ่งจะเริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2521 เป็นต้นมา และส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการสอนให้ฝึกปฏิบัติซึ่งสามารถออกไปเป็นข้าราชการหรือพนักงานของบริษัทในระดับปฏิบัติการเท่านั้น

การพัฒนาครูธุรกิจเป็นบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ผลิตครู จะต้องจัดการเรียนการสอนให้ครูที่ผลิตออกไปมีสมรรถวิสัยในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพของตน เครื่องมือที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันนี้ที่นำมาพัฒนาสมรรถวิสัยครู ได้แก่ ชุดการสอนซึ่งถือเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีระบบและเอื้ออำนวยต่อการฝึกสมรรถวิสัยต่าง ๆ แก่ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ บทบาทของครูค่อนข้างซับซ้อนทำให้ยากต่อการพัฒนางานด้านนี้ เพราะสมรรถวิสัยของครูเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ชุดการสอนเป็นหัวใจสำคัญและเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณค่าในการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วิจารณ์ (cohan, 1973 และ watts, 1979 : 23)

ผู้วิจัยมีงานสอนอยู่ที่ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการผลิตและพัฒนาครูผู้สอนธุรกิจหรือพาณิชยกรรม ผลงานวิจัยนี้เป็นสื่อสำคัญที่จะนำมาช่วยสนับสนุนการเรียน การสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางที่จะนำไปปรับใช้ในการพัฒนาครูธุรกิจของสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สร้างชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์สำหรับพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนวิชาชีพ
2. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วยการใช้ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ของครูผู้สอนวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เครื่องมือสำหรับปรับใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนวิชาชีพ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตครูผู้สอนวิชาชีพ
2. ได้แนวทางในการสร้างชุดการสอนแบบสมรรถนะสำหรับปรับใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนวิชาชีพ

การตรวจเอกสาร

เค้าโครงทางทฤษฎี

ผลงานของ Bloom *et al.* (อุทุมพร, 2523 : 136) ในเรื่องการจำแนกวัตถุประสงค์ของการศึกษาในด้านสติปัญญา (Cognitive domain) ได้ให้ความสำคัญของวัตถุประสงค์ในเรื่องการวิเคราะห์ไว้ว่า “การวิเคราะห์อาจเป็นเครื่องมือให้เกิดความเข้าใจอย่างเต็มที่หรือเป็นจุดเริ่มต้นของการประเมินเนื้อหา” การวิเคราะห์จึงเป็นจุดมุ่งหมายการศึกษาที่อยู่ระหว่างจุดมุ่งหมายความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายการประเมินผล และมีความสำคัญต่อจุดมุ่งหมายทั้งสองด้วย และถ้าพิจารณาความหมายการวิเคราะห์อย่างละเอียดจะยิ่งมองเห็นความสำคัญมากขึ้น ดังความหมายของ Bloom *et al.* (อุทุมพร, 2523 : 136-139) ดังนี้

การวิเคราะห์เน้นที่การแยกเนื้อหาให้เป็นส่วนย่อยแล้วค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยและวิธีที่ส่วนย่อยประกอบกันเป็นส่วนใหญ่ การวิเคราะห์อาจมุ่งชี้ตรงไปที่เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้เพื่อสื่อความหมาย หรือเพื่อสร้างข้อสรุปในการสื่อความหมาย

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์แบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับแรก นักเรียนได้รับความคาดหวังให้สามารถแยกเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ เพื่อบ่งชี้หรือจำแนกหน่วยย่อยของการสื่อความหมาย ระดับที่สอง เขาต้องการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยอย่างเด่นชัดเพื่อกำหนดความเกี่ยวข้องและความปะทะสัมพันธ์ ระดับที่สาม เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงหลักการจับรวมเข้าด้วยกันของการจัดกระทำและโครงสร้าง ซึ่งนำหน่วยย่อยเข้าด้วยกัน เพื่อสื่อความหมายทั้งหมดหรือการจัดระเบียบ นอกจากนี้ การวิเคราะห์หน่วยย่อย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การจัดระเบียบยังจำแนกออกเป็นทักษะและความสามารถย่อย ๆ ได้อีก ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ครูในการตั้งจุดมุ่งหมายว่าจะสอนให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์อะไรได้จากเนื้อหาที่ใช้ในการสื่อสารด้วย แต่จุดมุ่งหมายการวิเคราะห์ค่อนข้างเป็นนามธรรมยากแก่การสอนด้วยการบรรยาย ชัยยงค์ (2523:121) เสนอแนะว่า “การสอนด้วยชุดการสอน ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง โดยที่ผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี”

นอกจากนี้ บทความของ Hartle and Bear (1972:135) ได้กล่าวไว้ว่า บทเรียนแบบชุดการสอนสนับสนุนความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นเป้าหมายของการจัดอาชีวศึกษามาหลายปีแล้ว ถ้าท่านต้องการการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ท่านควรเลือกสอนด้วยชุดการสอน นั้นหมายความว่า ครูมีการเตรียมการที่ดี จัดกิจกรรมหลากหลายให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ตลอดเวลา ตั้งใจเสียสละเวลาตรวจสอบ

ความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยในขณะที่ใช้ชุดการสอน
Watts (1979:23) ชี้ให้เห็นว่า ชุดการสอน
มีผลตอบสนองในเรื่องของ

1. ถ้าชุดการสอนได้รับการออกแบบอย่างดี โดย
เน้นในเรื่องของการเรียนรู้โดยการได้เห็นและได้ฝึกหัด
แล้ว จะช่วยกระตุ้นการวิเคราะห์ระหว่างเด็กในแง่มุม
ต่าง ๆ ที่ยากต่อความเข้าใจ

2. ชุดการสอนสามารถให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับ
ครูและนักเรียน และช่วยให้นักเรียนรู้จักการสังเกต
ปัญหาต่าง ๆ มากขึ้น

3. ชุดการสอนช่วยให้มีการพูดคุยกันในเรื่อง
ต่าง ๆ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ดีขึ้นในระหว่าง
กลุ่มที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน

Calhoun (1980:316) เป็นอีกท่านหนึ่ง
ที่เห็นว่า โดยการใช้สื่อประสมที่เป็นชุดการสอนที่ได้
จัดสร้างไว้อย่างเหมาะสมตามความต้องการที่จำเป็น
ของอาชีพ (career need) ชุดการสอนมีส่วนประกอบ
ที่ปรับปรุงส่วนผสมให้ปรับใช้หรือแก้ไขได้ ผสมกับ
ทักษะการเรียนรู้จากแบบฝึกหัดที่เรียนมาก่อนใช้ชุด
การสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เป็นรายบุคคล ไม่ว่า
จะเป็นความรู้ที่เป็นทักษะ หรือคำความรู้ (Knowledges)
ในการเรียนเช่นนี้ ผู้เรียนและครูต้องมีการวางแผน
การเรียนอย่างตลอดภาคการศึกษา ผู้เรียนก็จะสามารถ
ประสบความสำเร็จในการเรียนโดยอาศัยความช่วยเหลือ
ที่จำเป็นจริง ๆ จากครูได้

Callahan and Leonard (1977:247-269)
ได้สร้างชุดการสอนเกี่ยวกับความรู้ความสามารถ
ของการเป็นครู โดยใช้รูปแบบการสร้างชุดการสอน
ง่าย ๆ มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. กำหนดการเรียน
2. หลักการและเหตุผลในการใช้ชุดการสอน
3. วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิง
พฤติกรรม
4. เนื้อหาและกิจกรรมการเรียน

5. แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล

6. รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่จะศึกษาเพิ่มเติมได้
ส่วนการศึกษาด้วยตนเองมีการเสนอไว้หลาย

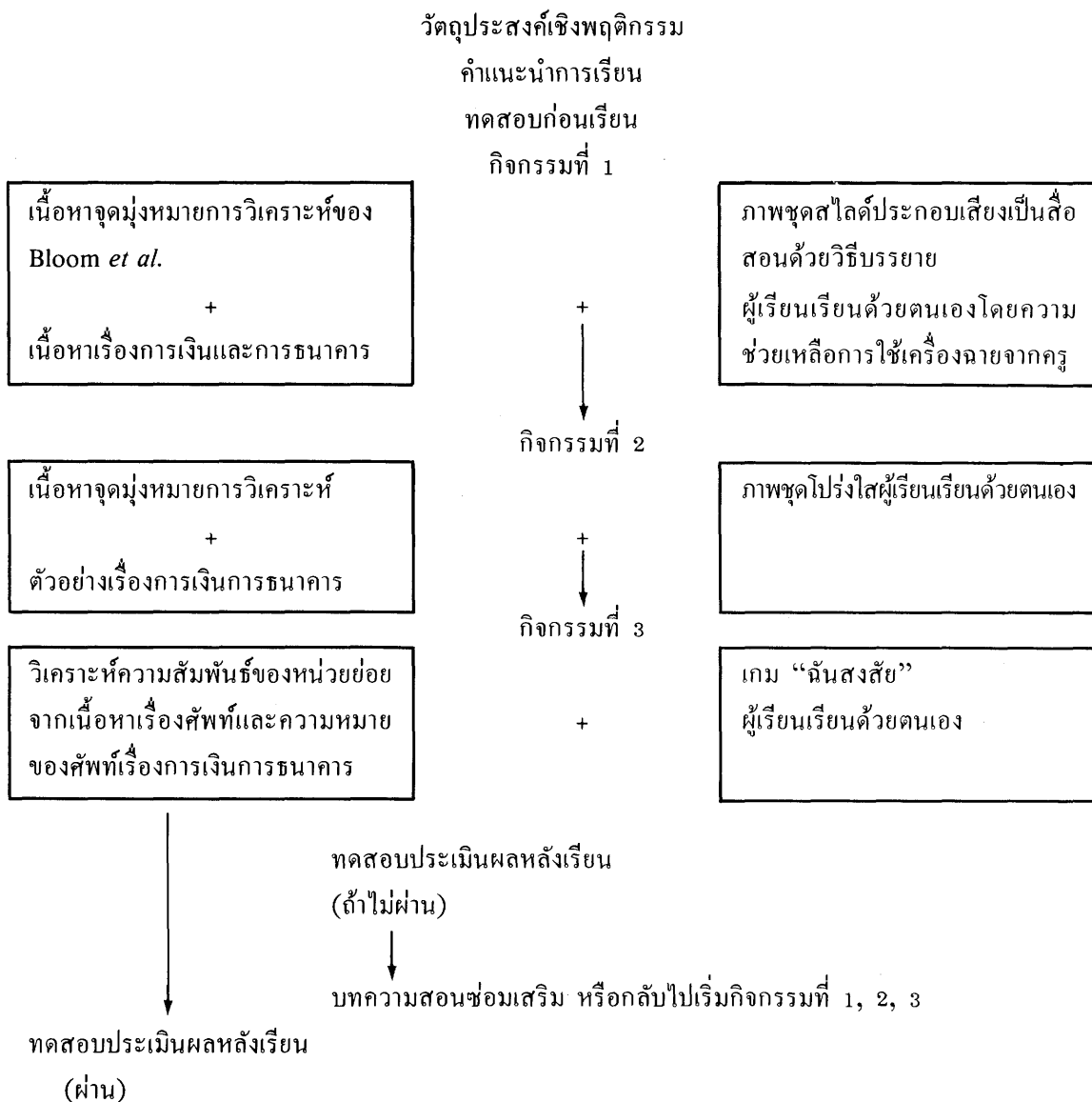
รูปแบบ Personalized เป็นรูปแบบที่กำหนดวัตถุประสงค์
ไว้หลายทางเลือก หรือให้บรรลุได้หลายวัตถุประสงค์
หรือวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง หรือหลาย
วัตถุประสงค์แต่ไม่ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์ ใน
กรณีนี้จะกำหนดวิธีการสอนและสื่อการสอนไว้ตายตัว
เพื่อให้เกิดอัตราการเรียนรู้และมีความสนใจในการ
เรียนรู้สูง Gronlund, 1974:5-7) ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า
แนวความคิดเหล่านี้จะสร้างชุดการสอนที่เหมาะสม
กับนักศึกษาไทยได้ดี จึงกำหนดแนวคิดโครงสร้าง
ทฤษฎีไว้ดังแสดงในหน้า 32

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนด้านการวิเคราะห์
ในต่างประเทศที่ตรวจพบ ได้แก่

Cohan (1973) ได้ศึกษาเรื่อง The Development
and Field Test of a Module Designed to Instruct
Student Teachers in Aspects of Critical Thinking
and the Teacher Behaviors which Promote Critical
Thinking เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน
ในการพัฒนาความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนิสิตฝึกหัด
ครู ผลการวิจัยพบว่า นิสิตฝึกหัดครูที่เรียนจากชุดการ
สอนส่วนใหญ่ได้รับพฤติกรรมสะสมมากขึ้น ในทำนอง
เดียวกันเพิ่มความเด่นในกระบวนการคิดวิเคราะห์
วิจารณ์เนื้อหาความรู้และพฤติกรรมวิเคราะห์วิจารณ์
และเมื่อทดสอบความคงทนของความรู้ที่มีอยู่หลัง
จากการทดลอง 2 สัปดาห์ ความรู้สะสมในเรื่อง
กระบวนการคิดวิเคราะห์และเนื้อหาความรู้ยังคงมีอยู่ แต่
มีความแตกต่างกันมากในเรื่องความเด่นของพฤติกรรม
ในรายละเอียดของผู้ถูกทดลอง ส่วนความเด่นในพฤติ
กรรมรวมยังคงมีอยู่ ผลจากการวิจัยนี้ได้ผลพลอยได้
ในเรื่องฝึกหัดครูและความรู้ความสามารถในการฝึกหัด

หลักการและเหตุผลการใช้ชุดการสอน



ครู โดยเฉพาะเรื่องความคิดวิเคราะห์วิจารณ์สมรรถนะของครู แบบเรียนแบบชุดการสอนและพฤติกรรมของครูทั้ง 4 เรื่องนี้ ควรได้รับการสนใจศึกษาค้นคว้าต่อไป

Friedel (1981) ได้ศึกษาเรื่อง Changes in Knowledge and Attitudes of University Student in Secondary Education after Completion of

A Module in Special Education เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนสำหรับการศึกษาพิเศษว่า นิสิตฝึกหัดครูทางการศึกษาพิเศษนั้น เมื่อได้ผ่านการใช้ชุดการสอนแล้วจะมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาพิเศษและโปรแกรมการศึกษาสำหรับผู้พิการ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้และทัศนคติทางด้านการจัดการศึกษา

สำหรับคนพิการ และสามารถใช้เป็นยุทธวิธีในการสอนสำหรับเด็กพิการได้ นอกจากนี้ยังปรับไปใช้กับโรงเรียนปกติได้ด้วย

Brown (1982) ได้ศึกษาเรื่อง Methods and Material for Revitalizing Basic Business โดยใช้ชุดการสอน (Learning activity packets) สื่อการสอน (Audiovisual materials) ทักษะศึกษา (Field trips) ประยุกต์เข้ากับการสอนในระบบบอชัว ศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่ออาชีพในวิชาธุรกิจทั่วไป สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่มีการเตรียมการที่สำคัญยิ่งมาก่อนที่จะมีการเลือกรายวิชาพื้นฐานของหลักสูตรธุรกิจให้แก่แก่นักเรียนได้เลือกเรียนอาชีพต่าง ๆ วิธีการสอนและเครื่องมือจะใช้อย่างไรได้ผล ถ้าไม่มีการเตรียมการในเรื่องครู การสอน สถานที่ และการวางแผน และจะสามารถใช้ได้ดีเลิศกับครูที่ดี และการออกแบบที่ดีในโรงเรียนมัธยมศึกษา

Schmidt (1985) ได้ทำการสำรวจเรื่อง Business Education in The United States : 1983-84 NABTE Survey Results สรุปได้ว่า การผลิตครูธุรกิจด้วยการใช้วิธีการสอนแบบใหม่ และการกำหนดการศึกษาทั้งหมดให้ในระดับต่าง ๆ ของโรงเรียน เป็นการเตรียมครูที่จะจบออกไปให้มีแนวความคิดใหม่ และทักษะที่ถูกต้องสำหรับสอนวิชาในสาขาธุรกิจให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าชุดการสอนสามารถช่วยความเด่นในกระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และเมื่อทดสอบความคงทนของความรู้ปรากฏว่ามีการสะสมความรู้ สร้างแนวคิด และทักษะที่ถูกต้องสำหรับสอนวิชาในสาขาธุรกิจให้บรรลุเป้าหมายได้ แต่ต้องมีการเตรียมครู วิธีการสอน สถานที่ และการวางแผนที่ดี จึงจะสามารถใช้ชุดการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับมัธยมศึกษา สำหรับการวิจัยด้วยการสร้างชุดการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถวิสัยในการวิเคราะห์ทางการศึกษา

ของครูธุรกิจระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทย ยังค้นไม่พบว่ามีกระดำเนินการในขณะนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการศึกษา ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์เป็นนิสิตธุรกิจศึกษาปีที่ 4 (นิสิตโครงการปีการศึกษา 2531-32) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เป็นนิสิตธุรกิจศึกษาปีที่ 4 (นิสิตโครงการปีการศึกษา 2532-33) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 10 คน
3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วยการใช้ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจเป็นนิสิตธุรกิจศึกษาปีที่ 3 (นิสิตโครงการปีการศึกษา 2532-33) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 16 คน

เครื่องมือใช้ในการวิจัย

1. สร้างชุดการสอนเรื่อง การวิเคราะห์ตามแนวความคิดของ Bloom *et al.* องค์ประกอบของชุดการสอนประยุกต์จากแนวความคิดของ Callahan and Leonard และ Gronlund ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1 หลักการและเหตุผลในการใช้ชุดการสอน
 - 1.2 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1.3 คำแนะนำการเรียน
 - 1.4 เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1.4.1 ภาพชุดสไลด์ประกอบเสียง เรื่องการวิเคราะห์ เน้นความสำคัญของการวิเคราะห์ ประโยชน์ของการวิเคราะห์ ความหมายของการวิเคราะห์ ประเภทของการวิเคราะห์ และตัวอย่าง ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยวิธีบรรยายจากแถบเทปประกอบเสียงและภาพสไลด์ โดยมีครูช่วยเหลือในกรณีใช้เครื่องฉายไม่ถูกต้อง

1.4.2 ภาพชุดโปสเตอร์ อธิบายความหมายและประเภทของการวิเคราะห์ โดยมีตัวอย่าง ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองได้เข้าใจตามความสามารถ

1.4.3 เกม “ฉันทสย” สำหรับให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน เพื่อฝึกทักษะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคำศัพท์กับความหมาย เนื้อหาเรื่องการเงินและการธนาคาร โดยปรับจากเกม “I Doubt It” ของ Echternacht, Lonnie *et al.* (32-33)

1.4.4 เอกสารบรรยาย เรื่องการวิเคราะห์ สำหรับเรียนซ่อมเสริม

1.4.5 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

1.4.6 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยการหาค่าดัชนีความง่าย ดัชนีอำนาจจำแนก และความเที่ยง กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตธุรกิจศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2531-32 จำนวน 20 คน ได้ค่าดัชนีความง่ายระหว่าง 0.41-0.69 ค่าดัชนีอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.42-0.76 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

2. ทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตธุรกิจศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2532-33 จำนวน 10 คน ได้ผล 84/82.5

3. ทดลองผลสัมฤทธิ์ของการเรียนด้วยชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิต

ธุรกิจศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532-33 จำนวน 16 คน ได้ผลดังจะกล่าวต่อไปในผลและวิจารณ์

ผลและวิจารณ์

ผลการสร้าง ทดลอง และประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องการวิเคราะห์สำหรับพัฒนาสมรรถวิสัยในด้านการวิเคราะห์ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจศึกษา ปรากฏว่า คณะผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์สำหรับพัฒนาสมรรถวิสัยในด้านการวิเคราะห์ตามความหมายของ Bloom *et al.* และประยุกต์องค์ประกอบจากแนวคิดของ Callanhan and Leonard และ Gronlund ได้ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ผลการทดลองประสิทธิภาพของชุดการสอนและการทดลองใช้ชุดการสอน เรื่องการวิเคราะห์ปรากฏดัง Table 1 Table 2 ดังนี้

Table 1 The Efficiency of Competency-Based Instructional Modules on Educational Analysis for Developing the Competence of the Business Teachers at Secondary School Level

No	Exereise-score	Achievement-score
	50	36
1	43	34
2	46	33
3	43	27
4	42	30
5	43	31
6	37	30
7	41	28
8	40	30
9	45	28
10	40	26
Σ	420	297
Mean	42	29.7
ร้อยละ	84	82.5

$$E_1/E_2 = 84/82.5$$

Table 2 The Achievement of the Business Teachers' Competency-Based on Educational Analysis.

No	Pre-test ($\bar{X}_2 = 36$)	Post-test ($\bar{X}_1 = 36$)	$X_1 - X_2$ D_i	$D_i - \bar{D}$ d_i	d_i^2
1	4	28	24	- 2	4
2	19	38	19	- 7	49
3	6	29	23	- 3	9
4	7	38	31	5	25
5	13	31	18	- 8	64
6	0	32	32	6	36
7	2	33	31	5	25
8	10	34	24	- 2	4
9	2	37	35	9	81
10	21	34	13	-13	169
11	14	36	22	- 4	16
12	0	28	28	2	4
13	22	39	17	- 9	81
14	3	38	35	9	81
15	4	39	35	9	81
16	7	36	29	3	9
Σ	134	550	416	0	738
Mean	8.375	34.375	26	0	49.2

$\bar{D} = 26$

$t = 14.831$

$t_{.01} (15) df = 2.947$

ผลจากการทดลองประสิทธิภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้ปรากฏว่าชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ มีประสิทธิภาพ 84/82.5 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนดค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งกำหนดไว้ 80/80 (ชัยยงค์, 2521 : 136)

จาก Table 2 จะเห็นว่า ค่า t ที่คำนวณได้มากกว่า $t_{.01}$ แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจที่เรียนเรื่องวิเคราะห์จากชุดการสอนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์จึงมีประสิทธิภาพสำหรับพัฒนาสมรรถวิสัยในด้านการวิเคราะห์ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจ และผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 74.28 ทั้งนี้อาจเป็นผลจากการทดลองจากนิสิตชั้นปีที่ 3 ซึ่งยังมีประสบการณ์และความรู้ไม่เท่าระดับชั้นปีที่ 4 ซึ่งใช้ทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยเรื่องการสร้างและการประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนสำหรับพัฒนาสมรรถวิสัยของครูผู้สอนวิชาธุรกิจระดับมัธยมศึกษา สรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สร้างชุดการสอนเรื่อง การวิเคราะห์สำหรับพัฒนาสมรรถวิสัยของครูผู้สอนวิชาธุรกิจ
2. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วยการใช้ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจระหว่างก่อนและหลังการเรียน

สมมติฐาน

ความรู้ของครูผู้สอนวิชาธุรกิจที่มีอยู่ก่อนกับหลังการเรียนรู้การใช้ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือครูประจำการที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีสาขาธุรกิจศึกษา ซึ่งเป็นนิสิตโครงการปีที่ 3 และ 4 ในปีการศึกษา 2531-32 และ 2532-33

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

ผลการวิจัย

1. ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84/82.5 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้การใช้ชุดการสอนของครูผู้สอนวิชาธุรกิจมีความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีผู้สร้างชุดการสอนสำหรับพัฒนาสมรรถวิสัยของครูด้านต่าง ๆ ใช้น้อยมาก น่าจะได้ทำการวิจัยในด้านนี้มากขึ้น โดยเฉพาะจุดมุ่งหมายการศึกษาอื่น ๆ เช่น การสังเคราะห์ เป็นต้น

2. การสร้างชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถวิสัยของครู ทำให้มองเห็นประโยชน์จากการใช้ชุดการสอนในการพัฒนาการผลิตครูได้วิธีหนึ่ง เพราะทำให้นิสิตฝึกหัดครูมีความกระตือรือร้นในการเรียน รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถพัฒนาทักษะที่ครูต้องการได้ด้วยความขยันหมั่นเพียรของตนเอง คือ สามารถเรียนซ้ำจากชุดการสอนเองได้ จึงน่าที่

ครูซึ่งมีหน้าที่ผลิตครูจะได้เร่งพัฒนาและสร้างชุดการสอนไว้ใช้

3. จากการทดลองใช้ชุดการสอน จะประสบปัญหาการจัดหาอุปกรณ์สำหรับใช้กับสื่อไม่เป็นมาตรฐาน เช่น เครื่องฉายบริษัทหนึ่งจะไม่สะดวกใช้กับเครื่องฉายของอีกบริษัทหนึ่ง ถ้าจะได้นำชุดการสอนไปใช้ในสถานที่แตกต่างกัน การผลิตสื่อควรคำนึงถึงความสะดวกในการใช้ในประเด็นดังกล่าวด้วย

4. จากการทดลองใช้ชุดการสอน จะมีปัญหาในเรื่องการใช้สถานที่เรียน เนื่องจากการใช้สื่อหลายประเภทในชุดการสอน ถ้ามีสื่อประเภทเครื่องเสียงจะรบกวนผู้เรียนที่กำลังใช้สมาธิศึกษาจากสื่อประเภทอื่น ถ้าจะต้องแยกห้องเรียนจะยุ่งยากสำหรับการใช้สถานที่ซึ่งค่อนข้างมีจำกัดสำหรับสถานศึกษาของไทยในขณะนี้ แต่ถ้าวางแผนทดลองผู้ทดลองเพียงทดลองในช่วงปิดเทอมซึ่งจะมีปัญหากลุ่มตัวอย่างไม่มาตามนัดดังนี้เป็นต้น

5. การทดลองวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์เป็นนิสิตธุรกิจศึกษาชั้นปีที่ 4 แต่ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การใช้ชุดการสอนเรื่องการวิเคราะห์ทดลองกับนิสิตธุรกิจศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ของการเรียนได้ค่า $\bar{D}$ หรือค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนรู้การใช้ชุดการสอนนี้เท่ากับ 26 จากคะแนนเต็ม 36 คิดเป็นร้อยละ 74.28 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 ดังนั้น น่าจะได้ทำการทดลองศึกษากับนิสิตธุรกิจศึกษาในระดับปีที่ 4 ในปีการศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสมสุดา สีนสกุล. 2521. ระบบสื่อการสอน กรุงเทพฯ มหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2530. *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์. หน้า 112, 118, 170.
- อุทุมพร ทองอุไทย. 2523. *สารบบจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา : การจัดจำพวกวัตถุประสงค์ทางการศึกษา คู่มือ เล่ม 1 : พุทธปริเขต กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- แปลจาก Bloom, Benjamin S. and others, 1956. *Taxonomy of Educational Objectives : Hand Book 1 : Cognitive Domain*, New York : David McKay Company, Inc.
- Brown, Betty J. *Methods and Material for Revitalizing Basic Business. Revitalization of Basic Business Education at all Instructional Levels*. NBEA. YEARBOOK, No. 20, 1982. p. 94-105.
- Calhoun, Calfrey C. 1986. *Managing the Learning Process in Business Education*. Alafama, Colonial Press. P316
- Callahan, Joseph F. and Clark, Leonard H. 1977. *Innovations and Issues in Education : Planning for Competence*. New York : Macmillan Publishing Co., Inc. p. 247-269.
- Cohan, Salilee, *The Development and Field Test of A Module Designed to Instruct Student Teachers in Aspects of Critical Thinking and the Teacher Behaviors which Promote Critical Thinking. Dissertation Abstract International*. 34 (5), 2433-A.
- Echternach, Lonnie. Barnard, Ann. Caton, Joyce and Hopen, Larry. (Edited). *Games in Business Education*. Missouri : The Missouri Business Education Association. p. 32-33
- Friedel, Janice Ann Nahra. *Changes in Knowledge and Attitudes of University Student in Secondary Education after Completion of A Module in Special Education. Dissertation Abstract International*. 41 (06); 2560-2526-A.
- Gronlund, Norman E. 1974. *Individualizing Classroom Instruction*. New York : Macmillan Publishing Co., Inc. p. 5-7
- Hartle, Darrell and Bear, W Forrest, *Agriculture Education*, 44 (1-12); July 1971-June 1972, p. 315.
- Schmidt, B. June. *Business Education in the United States : 1983-1984. NABTE Survey Results*. 1985. *NBATER Review*. p. 90.
- Watt, Linda, *Leaving Home : Planning a Teaching Pack to Demonstrate the Facts. Visual Education Journal*. Dec, 1979. p. 23.