

Cont.  
ว.อ.  
37/41  
2/177  
2/6

2

การทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมในการสอนวิชากิจกรรมแนะแนว  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ปริญญาบัตร

ของ

นันทนา เหลืองเจริญ

E1 พ.ศ. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มกราคม 2525

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

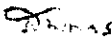
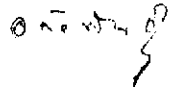

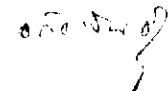


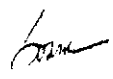

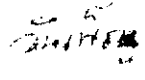
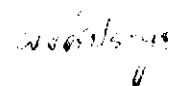
178036

14-37

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญาบัตร  
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

คณะกรรมการสอบ

		ประธาน			ประธาน
		กรรมการ			กรรมการ
					กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ในการทำปริญญาโทฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างในพระคุณอย่างสูงของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
สมควร อภัยพันธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมพร ยมอุดม และ อาจารย์ วัฒนา ศรีสัตย์วาจา  
ที่กรุณาแนะนำและช่วยเหลือเป็นอย่างดี จนปริญญาโทได้สำเร็จคล่องด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ วลี ออมสิน และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน  
บ้านนาเวศวิทยาคม ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองเป็นอย่างดี และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ  
ในการทำปริญญาโทในครั้งนี้

นันทนา เหลืองเจริญ

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	7
ปัญหาการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียน	7
การสร้างบทเรียนโปรแกรม	14
ชนิดของบทเรียนโปรแกรม	16
การวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมในต่างประเทศ	19
การวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมในประเทศไทย	21
สัมมตฐานในการวิจัย	22
3 วิธีดำเนินการ	23
กลุ่มตัวอย่าง	23
แบบแผนการทดลอง	24
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	24
การดำเนินการทดลอง	27
การวัดกระทำข้อมูล	29
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	29

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัยวิเคราะห์ข้อมูล .....	32
การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐาน .....	33
การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ .....	34
การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ .....	36
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอนะ .....	37
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	37
สมมติฐานของการวิจัย .....	37
สรุปผลการวิจัย .....	38
อภิปรายผล .....	40
บรรณานุกรม .....	42
ภาคผนวก .....	49

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแยกตามเพศ .....	23
2	เปรียบเทียบคะแนนวิชากิจกรรมแนะแนวก่อนการ เรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง .....	28
3	ความแตกต่างของคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างนักเรียนในกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง .....	33
4	ความแตกต่างระหว่างคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนของ นักเรียนในกลุ่มควบคุม .....	34
5	ความแตกต่างระหว่างคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนของ นักเรียนในกลุ่มทดลอง .....	35
6	ความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนระหว่างนักเรียนในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง .....	36

ภูมิหลัง

แต่เดิมการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาของไทยนั้น มุ่งให้บุคคลมีความรู้เพื่อเข้ารับราชการ หรือทำงานเล็ยเป็นส่วนใหญ่ ลุดใจ เหล่าผู้ทร (ลุดใจ เหล่าผู้ทร 2510 : 14) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของประชาชนพลเมืองที่ใหบุตรหลานของตนเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ว่า ในระยะแรก ๆ ของการศึกษา ประชาชนพลเมืองยังไม่สนใจใฝ่ใฝ่ในการศึกษาเพียงพอ ผู้ที่เห็นประโยชน์ของการศึกษาและสิ่งบุตรหลานของตนให้เรียนสูงขึ้นไปในชั้นมัธยมศึกษา ก็ล้วนแต่มีฐานะเพียงพอที่จะเสียค่าเล่าเรียน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ ทั้งการเรียนของ เด็กก็ถือเอา ความสามารถในการเรียนเป็นสำคัญ ถ้าสอบตกก็ให้ออกทำงาน เพราะความมุ่งหมายในการให้ เด็กเรียนที่อดมาครดาเข้าใจ และถือเป็นหลักก็คือ เมื่อจบออกมาแล้วก็สามารถที่จะเข้ารับราชการ ได้ และการเข้ารับราชการก็ขึ้นอยู่กับผลของการเรียน และจบชั้นการศึกษาที่เรียนเป็นสำคัญ เรียนมากก็ได้ตำแหน่งดี เรียนน้อยก็ได้ตำแหน่งต่ำ ฉะนั้นการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาจึงยังสร้าง ความเข้าใจในเรื่องการ เรียนเพื่อเข้ารับราชการ เพื่อได้ทำงานเบา และเป็นผู้มีความรู้สูงกว่า คนธรรมดา จะได้เป็นเจ้าคนนายคน จึงฝังแน่นอยู่ในจิตใจของประชาชนชาวไทยทั่วไปมาจนทุกวันนี้ ซักทีจริงจังตั้งกลัวว่าจะเห็น ได้จากกรณีให้เรียนล่วงหน้ามามุ่งเข้าเรียนมหาวิทยาลัย จึงเกิดเป็น ปัญหาทางด้านการศึกษา เพราะนักเรียนเหล่านี้มักไม่ค่อยคำนึงถึงความสามารถทางสติปัญญา ความถนัด โอกาสที่จะศึกษาต่อ และโอกาสที่จะทำงานหลังจากที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ทั้งไม่ค่อย คำนึงถึงฐานะการเงินของตน จึงต้องประสบกับความผิดหวัง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนและผู้ปกครองไม่ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ การเลือกศึกษาต่อและการเลือกอาชีพเป็นได้

รวิชัย ชัยศิริฉายาภู (รวิชัย ชัยศิริฉายาภู 2513 : 7 - 8) ได้กล่าวถึง ปัญหาการเลือกศึกษาต่อ และการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาไว้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นจำนวนมากกว่าประสบปัญหาของการเลือกศึกษาต่อและการเลือกอาชีพ เพราะไม่ทราบว่ตน

ควรจะศึกษาต่อในแขนงวิชาใด และการประกอบอาชีพอะไร จึงจะเหมาะสม บางคนเลือกศึกษาต่อในแขนงวิชาที่ตนไม่มีความสามารถ ผลสุดท้ายก็ประสบความผิดหวัง บางคนไม่ประสบความสำเร็จในอาชีพที่ตนประกอบ จึงต้องเปลี่ยนอาชีพอยู่เสมอ ทำให้ขาดความก้าวหน้าในชีวิตการงาน สิ่งเหล่านี้อาจมีสาเหตุจากความไม่เข้าใจตนเอง หรือสิ่งเร้าภายนอกที่มีอิทธิพลและสูงใจให้เลือกศึกษาต่อ และเลือกอาชีพที่ไม่เหมาะสม ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ในกรณีเช่นนี้อาจกล่าวได้ว่านักเรียนมีความสนใจต่อสิ่งเร้าหรือแรงสูงใจภายนอกมากกว่าสนใจโดยตัวอาชีพหรือลักษณะของวิชาที่จะศึกษาจริง ๆ เช่น นักเรียนบางคนอาจจะเลือกเรียนแพทย์ เพราะเห็นว่าอาชีพนี้มีรายได้ดี ง่าย รวยเร็ว และมีเกียรติในสังคม แต่ไม่ได้คำนึงถึงคุณสมบัติของตัวเองว่าจะเหมาะสมกับอาชีพนี้หรือไม่ แรงสูงใจและสิ่งเร้าภายนอกที่มีอิทธิพลต่อกรณีศึกษาต่อและที่จะเลือกอาชีพของนักเรียนนั้นอยู่มากมาย เป็นต้นว่า วิทยากรยุคใหม่ที่สูง วิทยากรที่ทันสมัยซึ่งที่กระทรวงที่มีเกียรติ ต้องการเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียง ต้องการความนิยมยกย่องจากสังคม วิทยากรจะต้องมีเครื่องแบบที่สวยงาม ฯลฯ บางคนก็เลือกตามความต้องการของบิดามารดาและญาติพี่น้อง ตลอดจนเพื่อนฝูง และบุคคลที่รู้จัก บางคนก็เลือกด้วยความจำเป็นหรือด้วยสาเหตุอื่น ๆ

การที่เด็กเลือกศึกษาต่อหรือเลือกอาชีพไม่เหมาะสมนอกจากจะเป็นอันตรายต่อตัวเด็กเอง ยังได้กล่าวแล้ว ยังก่อให้เกิดผลเสียต่อประเทศชาติเป็นส่วนรวมอีกด้วยเพราะความเจริญก้าวหน้าและเสถียรภาพสังคมของประเทศ ตลอดจนการร่ำรวยอันจะมีระดับฐานะทางเศรษฐกิจสูงได้นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการผลิตสูงตามความต้องการของประเทศชาติ หากเด็กเลือกอาชีพไม่ถูกต้องเหมาะสมแล้ว ประสิทธิภาพในการผลิตย่อมต่ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศสู่ลัทธิ เพียรชอบ (สู่ลัทธิ เพียรชอบ 2508 : 24) ได้กล่าวไว้ในบทความเรื่อง มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาประเทศไทยว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นต้นเศรษฐกิจ ในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้น ความสำเร็จต้องพึ่งพาการกำลังคนเก่ง และ การพัฒนา กำลังคนก็ย่อมต้องอาศัยการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญ

การที่นักเรียนจะมีความสามารถใน career เลือกศึกษาต่อได้ดียังเหมาะสมถูกต้องแก่ตนเองตามความเป็นจริงนั้น ขึ้นอยู่กับความเข้าใจใจตัวเองอย่างถูกต้องของนักเรียนและใช้ความรู้

ความเข้าใจที่มีอยู่ทำการเลือกเรียนวิชาอาชีพให้เหมาะสมกับตนเอง การที่โรงเรียนจะมีความสามารถ เช่นนี้ย่อมต้องอาศัยความช่วยเหลือจากทางโรงเรียน ดังที่ นานู จัสยว ลุงนางงค์ (นานู จัสยว ลุงนางงค์ 2500 : 19 - 20) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างกว้าง เพื่อช่วยให้การเลือกอาชีพต่าง ๆ ใกล้เคียงกับความ เป็นจริงยิ่งขึ้น และ เพื่อช่วยให้เด็ก ศึกษารู้จักใช้ความคิดและเหตุผลให้ดี ยิ่งขึ้นว่าตนควรจะประกอบอาชีพอะไร ในอนาคตโรงเรียนจึงเป็นที่ ๆ เหมาะสมอย่างยิ่งในการที่จะจัดหาคำบอกเล่าที่ถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริง และคำเป็นจะต้องทราบข้อเท็จจริง เหล่านี้ตั้งแต่เด็กยังอยู่ในชั้นมัธยมต้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเตรียมตัว เตรียมใจ สำหรับอาชีพที่เหมาะสมแก่ตน เป็นการศึกษาช่วยให้เด็กเสียเวลาเป็นปี ๆ ในการศึกษาประกอบอาชีพที่ตนไม่เหมาะสม และช่วยไม่ให้เด็กมีแต่ความรู้สึกสำนึกโดยไม่ได้เตรียมอาชีพใด ๆ เลย อันเป็นเหตุให้ไม่มีผู้ช่วยในงานที่ตนต้องกระทำอยู่

นิยม สันทรวิฑูร (นิยม สันทรวิฑูร 2519 : 53) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีอาชีพมากกว่า 2,000 อาชีพ เนื่องจากจำนวนอาชีพได้เพิ่มขึ้นอย่างมากมายนี้ ทำให้คนส่วนมากไม่มีโอกาสได้รับข้อสังเกตเกี่ยวกับอาชีพใหม่ได้ จึงแนะนำอาชีพแก่เด็กได้นางจำกัดเพียงไม่กี่อาชีพ ทำให้นักเรียนพลาดโอกาสที่จะได้ประกอบอาชีพอื่น ๆ ที่อาจมีความเหมาะสมกับนักเรียนมากกว่าอาชีพเหล่านั้นอย่างน่าเสียดาย

นอกจากจำนวนอาชีพจะเพิ่มมากขึ้นแล้ว บิดา มารดา และครูทั่ว ๆ ไป ต่างก็มีภาระต้องรับผิดชอบในหน้าที่การงาน ครอบครัว และกิจกรรมต่าง ๆ จนไม่มีเวลาที่จะติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดแรงงานและอาชีพต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรมาทำหน้าที่เก็บข้อมูล เกี่ยวกับการอาชีพ ให้บริการสนเทศใหม่ เรื่องการประกอบอาชีพ และเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ สถิติกิจกรรมต่าง ๆ อันจะอำนวยความสะดวกให้แก่เด็กได้ตัดสินใจ เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตัวเขามากที่สุด ซึ่งก็ได้แก่ครูแนะแนวโรงเรียนเอง

อย่างไรก็ดีการแนะแนวการศึกษาต่อและประกอบอาชีพให้ได้มีผลนั้นจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม รวมทั้งการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ผู้ให้คำแนะนำจึงควรเป็นผู้ที่มีความรู้ เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเป็นอย่างดี มีความสามารถให้บริการให้คำแนะนำ

ที่เหมาะสม ประการสำคัญควรหลีกเลี่ยงและ เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย ฉะนั้นการแนะแนว การศึกษาต่อและประกอบอาชีพจะไม่ทำางสัมฤทธิ์ได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้บทเรียนโปรแกรม เป็นเครื่องมือในการให้คำแนะนำการศึกษาต่อและอาชีพสำหรับภรรยาผู้วิจัยนี้ เพราะเห็นว่า เป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่น่าสนใจและอาจจะมีบทบาทสำคัญสำหรับภรรยาผู้วิจัยในอนาคตก็ได้ ดังที่ วิจิตร ศรีสอ้าน (วิจิตร ศรีสอ้าน 2517 : 5) กล่าวว่า ในบรรดาวัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในทางการเรียนการสอน ที่ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีทางการศึกษาสมัยใหม่ (Educational Technology) เครื่องสอนและแบบเรียนโปรแกรม เป็นของใหม่ที่ที่น่าสนใจ และอาจนำมาใช้ได้ในประเทศไทยมากที่สุดประเภทหนึ่ง

ฉกร วรรณักษ์ (ฉกร วรรณักษ์ 2515 : 6) กล่าวว่า ในเมื่อการเรียนการสอน โดยใช้อุปกรณ์โปรแกรมสามารถจะสอนในเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ก็ควรจะให้เกิดนวัตกรรมการสอนแบบมีเข้ามาสังเกตในการตอบคำถามหรือเฉลยปัญหาต่าง ๆ ที่ยังไม่สามารถตอบได้ ควรให้นักเรียนโปรแกรมเข้ามาช่วยครูได้มีโอกาสค้นหา นวัตกรรมสอนไปตามจุดมคิด สิ่ง ที่คิดกันว่า จะเป็นไปไม่ได้ในแวดวงของการศึกษานั้น ควรจะคลี่คลายไปในแนวทางที่จะเป็นไปได้ โดยการนำเอา เทคโนโลยีของบทเรียนโปรแกรมมาใช้ และถ้ายังยอมรับหรืออยู่เหนียวที่ เคยยอมรับ มาแล้ว คือการเรียนการสอนในแบบครูประจำตัว นักเรียนแต่ละคนค้นหาไม่ได้ ด้วยเหตุผลว่า จำเป็นจะต้องใช้งบประมาณสูงเกินไป ทั้งนี้เพราะว่า บทเรียนโปรแกรมที่เหมาะสมนำมาใช้ให้ กว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นวิธีการแก้ปัญหา การขาดแคลนครูอย่างมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า เป็น ที่แน่ใจว่าบทเรียนโปรแกรม ประกอบกับการเรียนการสอน โดยครูประจำตัวนักเรียนสามารถจะ ช่วยให้คนที่ไม่รู้จัก ๆ สามารถที่จะ เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

เอกวิทย์ ณ ถลาง (เอกวิทย์ ณ ถลาง 2515 : 1) กล่าวว่าถึงบทเรียน โปรแกรมว่า ถ้าเรากล้ายอมรับและเผชิญความจริงว่า ปัญหาขาดแคลนครูมีอยู่ เราควรแก้ตรงตัว ด้วยการอาศัยอุปกรณ์การสอนและแบบเรียน เป็นที่พึ่งอีกทางหนึ่ง แทนที่จะอาศัยครูเพียงอย่างเดียว เช่นแต่ก่อน อุปกรณ์ที่กล่าวนี้อาจได้แก่บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนแบบโปรแกรมควรยึดหลัก ความยืดหยุ่น คือ ให้เด็กได้รับความรู้กว้างเหมาะสมแก่ภูมิลำเนาและประสบการณ์ของเด็ก และต้องนำเอา

ไม่ว่าครั้ง เศรษฐกิจฟื้นไป บทเรียนแบบโปรแกรมจะช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนครู โดยลดภาระการล่อง  
ของครูลงบ้าง แทนที่ครูจะล่องตลอดก็จะช่วยให้ครูเป็นผู้ช่วยแนะแนวแก่เด็ก ผลพลอยได้ก็คือ  
เด็กมีสมาธิ การเรียนรู้และรู้จักรับผิดชอบมากขึ้น

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาและสร้าง บทเรียนโปรแกรมวิชาศึกษาระยะแนว  
เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ เป็นเครื่องมือในกา รสอนวิชา  
ศึกษาระยะแนว และเพื่อเป็นแนวทางให้ครูแนะแนวได้สร้าง เครื่องมือช่วยในการสอนวิชา  
ศึกษาระยะแนวของตนเองขึ้น ซึ่งจะทำให้การแนะแนวก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพดีขึ้น

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและทดลองใช้กับ บทเรียนโปรแกรมวิชาการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เรื่อง  
การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
2. เพื่อเปรียบเทียบว่าการสอน เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ โดยใช้บทเรียน  
โปรแกรมกับการใช้วิธีสอนปกติมีผลแตกต่างกันอย่างไร

#### ความสำคัญของกา รวิจัย

1. ผลจากการศึกษาเรื่องนี้จะทำให้ กิตติบท. เรียนโปรแกรมสำหรับ เรียนวิชาศึกษาระยะ  
แนว ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ผลการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้พบวิธีการ การศึกษาระยะแนวการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ  
อีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

#### ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ การสอนบท เรียนโปรแกรมวิชาศึกษาระยะแนวสอน เฉพาะ เรื่อง  
การศึกษาต่อและประกอบอาชีพเท่านั้น

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีสอน ซึ่งแบ่งออกเป็นสองแบบ คือ

1. วิธีสอนโดยใช้อัปเดต เรียนโปรแกรม
2. วิธีสอนโดยใช้วิธีสอนตามปกติ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการศึกษาค้นคว้าและประกอบอาชีพ

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนโปรแกรม หมายถึง บทเรียนที่จัดทำให้ผู้เรียนได้อ่านข้อความเดียวกันตามลำดับเดียวกัน และตอบคำถามเหมือนกัน จัดลำดับของกรอบเนื้อหาเป็นแบบตายตัว เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก สิ่งที่ยอมรับจากกรอบแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับกรอบถัด ๆ ไป เป็นการสร้างขึ้นอย่างมีระบบ
2. การศึกษาต่อ หมายถึง การเตรียมตัวเลือกเรียนต่อ หลังจากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว โดยจะเลือกเรียนสายสามัญ หรือวิชาชีพสายใดสายหนึ่งตามความถนัด ความสามารถ ความสนใจของแต่ละบุคคล
3. การประกอบอาชีพ หมายถึง การเตรียมตัว และศึกษาหาความรู้ที่จะประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งในอนาคต
4. วิธีสอนแบบโปรแกรม คือ การสอนของผู้วิจัยต่อกลุ่มทดลอง สอนโดยใช้อัปเดต เรียนโปรแกรม นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ควบคุมแนะนำการเรียนอย่างใกล้ชิด
5. วิธีสอนตามปกติ คือ การสอนของผู้วิจัยต่อกลุ่มควบคุม ไม่ใช้อัปเดต เรียนโปรแกรมแต่ยึดคู่มือ เนื้อหา และอุปกรณ์เดียวกันกับผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นบทเรียนโปรแกรม
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ที่นักเรียนได้รับภายหลังจากเรียนเรื่องการศึกษาค้นคว้าและประกอบอาชีพ โดยใช้อัปเดต เรียนโปรแกรมหรือวิธีสอนตามปกติในที่นี้หมายถึง คะแนนที่ได้จากการสอบด้วยแบบทดสอบ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียน

แฟรงค์ พาร์สันส์ ผู้ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการแนะแนวอาชีพ ได้เป็นผู้วางรากฐานการแนะแนวอาชีพขึ้นในยุโรปและสหรัฐอเมริกามากกว่า 70 ปีแล้ว โดยได้ก่อตั้งสำนักงานแนะแนวอาชีพ ชื่อว่า สำนักงานแนะแนวอาชีพแห่งเมืองบอสตัน (The Boston Vocation Bureau) ขึ้นในปี ค.ศ. 1908 เพื่อดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบปัญหาการว่างงาน เรียนจบแล้วไม่มีงานทำ ซึ่งเป็นปัญหาหนักยิ่งในขณะนั้น แฟรงค์ พาร์สันส์ ได้พยายามใช้กลวิธีต่าง ๆ ที่อาศัยหลักของวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการแนะแนวอาชีพ แม้ในระบอบนี้ (ค.ศ. 1907) ยังไม่มีแบบทดสอบมาตรฐานใช้ แต่เขาก็ได้พยายามใช้การสัมภาษณ์ มาตรฐานประมาณค่า และการกำหนดค่าให้ทำงาน เป็นกลวิธีที่สำคัญ นอกจากนี้ แฟรงค์ พาร์สันส์ ได้วิเคราะห์ปัญหาของการแนะแนวอาชีพอย่างกว้างขวาง ซึ่งนักแนะแนวอาชีพสมัยต่อมานิยมเรียกกันว่า "ขั้นทั้งหมดเพื่อความก้าวหน้าทางอาชีพของแต่ละบุคคล" ซึ่งได้แก่ การวางรากฐานอย่างกว้าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ในอาชีพต่าง ๆ การศึกษาช่องทางหรือโอกาสเกี่ยวกับอาชีพ การเลือกอาชีพ การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ การเข้าทำงาน และการหาความก้าวหน้าในการทำงาน และการปรับตัวให้เข้ากับงาน (Brewer. 1942 : 20 - 23)

ซูเปอร์ ได้ฝากความหวังด้านจิตวิทยาพัฒนาการ และความหัดตรวจยอดเกี่ยวกับตนเอง มาสร้างเป็นทฤษฎีพัฒนาอาชีพ ซึ่งมีหลักการที่สำคัญ 10 ประการ ดังนี้ คือ (คมเพชร ฉัตรคุณกุล 2519 : 7 - 12 อ้างอิงมาจาก Super)

1. บุคคลมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ ความสนใจ และบุคลิกภาพ
2. บุคคลมีคุณสมบัติที่จะทำงานในแต่ละอาชีพได้ โดยพิจารณาถึงลักษณะที่ติดของบุคคล

เหล่านั้น

3. บุคคลมีโอกาสที่จะเลือกอาชีพ ในขณะที่เด็กในอาชีพที่ย่อมจะเลือกบุคคล เข้าทำงานด้วย

4. ความชอบ ความสามารถ ลักษณะการที่บุคคลดำรงชีวิตอยู่ การทำงาน รวมทั้ง มโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง จะเปลี่ยนแปลงไปได้ตามเวลาและประสบการณ์
5. เนื่องจากชีวิต เป็นขบวนการที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งแบ่งออกเป็นระยะต่าง ๆ ตามลำดับ คือ ระยะการเจริญเติบโต ระยะการสำรวจ ระยะการวางรากฐาน ระยะการสร้างความมั่นคง และระยะของการเสื่อมถอย
6. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแบบแผนของอาชีพของบุคคล คือ ระดับของสถานภาพ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของพ่อแม่ ความสามารถทางด้านสติปัญญา ลักษณะบุคลิกภาพ และโอกาส ที่เขามีอยู่
7. วุฒิภาวะทางด้านความสามารถ ความสนใจ และมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเองจะ เป็น สิ่งที่ย่อยพัฒนาการในระยะต่าง ๆ ของชีวิตได้
8. สิ่งที่มีความสำคัญต่อขบวนการอาชีพ คือ การพัฒนาและการเสริมสร้าง มโนทัศน์ เกี่ยวกับตนเอง
9. การประนีประนอมกันระหว่างมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเองและความต้องการของอาชีพ ต่อบุคคลที่จะเข้าไปทำงาน เป็นสิ่งจำเป็นในการเลือกอาชีพ
10. ความพึงพอใจในการทำงานและการดำรงชีวิตขึ้นอยู่กับผลที่ได้รับจากการใช้ ความสามารถ ความสนใจ ลักษณะบุคลิกภาพ และคำพยากรณ์การประกอบอาชีพว่าเพียงพอหรือไม่ ฮอปพอค (Hoppock) เป็นนักผู้หนึ่งที่ได้สร้างทฤษฎีการเลือกอาชีพอันโดดเด่นโดยสร้าง เป็นหลัก 10 ประการ ซึ่งเป็นแนวคิดที่คล้ายคลึงและต่างไปจากของซูเปเปอร์ คือ (คมเพชร สัตร์คฤกุล 2519 : 3 - 6 อ้างอิงมาจาก Hoppock) บุคคลจะเลือกอาชีพที่สนองความต้องการของตนเอง ได้มากที่สุด และดีที่สุดในปัจจุบันและอนาคต สำหรับการเลือกอาชีพนั้น ฮอปพอค ได้เน้นถึง ความสำคัญของความรู้สึกตนเองอย่างแท้จริงในเรื่องความสามารถ ความสนใจ ความถนัด ลักษณะนิสัย จุดเด่นจุดด้อย เพื่อนำไปเทียบเคียงกับข้อมูลทางด้านอาชีพ ซึ่งจะช่วยให้เลือกอาชีพได้อย่าง ถูกต้องและประสพความสำเร็จ เช่นเดียวกับแนวคิดของ ซูเปเปอร์ ดังกล่าวมาแล้ว ส่วนด้านความ พึงพอใจในด้านอาชีพ ฮอปพอค ก็มีความคิดเช่นเดียวกับ ซูเปเปอร์ว่า ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลได้รับ

การตอบสนองจากการทำงานตามความต้องการมากขึ้นเพียงไร หลักการเลือกอาชีพของบุคคล  
อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ถ้าเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นจะสนองความต้องการของเขา ได้ดีขึ้น

ทฤษฎีการเลือกอาชีพที่น่าสนใจควรแก่การนำมาเป็นหลักในการแนะแนวอาชีพอีกทฤษฎีหนึ่ง  
ก็คือ ทฤษฎีการเลือกอาชีพของ ฮอลแลนด์ (Holland) ฮอลแลนด์ได้เน้นถึงความสอดคล้องกัน  
ของบุคลิกภาพของบุคคล กับประเภทของสิ่งแวดล้อมว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการเลือกอาชีพ เขา  
ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในอาชีพ ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ และความสัมฤทธิ์ผลใน  
การทำงานขึ้นอยู่กับขอบเขตของบุคลิกภาพของแต่ละคนกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานว่าสอดคล้องกัน  
มากน้อยเพียงใด

นอกจากนี้ สแตลีย์ (Staley, 1970 : 45) ได้เสนอแนะโครงการอาชีพศึกษา  
เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดพัฒนาการทางอาชีพทั้ง ตามลำดับขั้น ซึ่งได้แก่ ระดับแรกมุ่งพัฒนาความรู้  
ขั้นมูลฐานทั่ว ๆ ไป ทักษะบุคลิกภาพ บิสัยใจคอ การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น การรู้จักสิ่งแวดล้อมและ  
สังคม การรู้ว่าตนเองทำมาหากินกับอย่างไร และมุ่งพัฒนาความรู้เกี่ยวกับอาชีพเบื้องต้นด้วย  
ระดับที่สอง เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนแรงงานและข้อสม่แทนที่ เกี่ยวกับกลุ่ม  
อาชีพต่าง ๆ พร้อมทั้งให้สำรวจตนเองว่ามีความถนัดทางใด สนใจอะไร มีความสามารถ  
ในด้านวิชาการศึกษาใดใหม่ เพียงไร แล้วปรึกษากับผู้แนะแนวอาชีพ ระดับสามสำหรับผู้ที่จะเริ่มทำงาน  
ครั้งแรก โดยการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับงานนั้น ๆ ลองทำดูในสภาพที่เป็นจริง หรือใกล้เคียงกับ  
สภาพความเป็นจริง แล้วศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ระดับสุดท้ายเป็นระดับของผู้ที่เข้าประกอบอาชีพ  
แล้วก็ควรหาโอกาสหาความรู้และทักษะเพิ่มเติม ตลอดเวลาที่ประกอบอาชีพ ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงให้  
ตนเองมีความก้าวหน้าในอาชีพต่อไปตลอดชีวิตของการทำงาน ถ้าหากจะเปลี่ยนอาชีพก็กระทำได้  
โดยการศึกษาหาความรู้ใหม่ ฝึกใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

ลาโรช บัวศรี (ลาโรช บัวศรี 2512 : 3 - 4) ได้กล่าวถึงสภาพปัจจุบัน  
ปัญหา และความต้องการทางด้านการศึกษาของประเทศไทย ผู้สนใจความสำคัญต่อนั้นหนึ่งได้ว่า  
"จำนวนผู้เรียนในระดับสำคัญที่จะออกไปเป็นกำลังผลิตของประเทศ ปรากฏว่า มีน้อยกว่า  
เป้าหมายที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษา มีอน้ที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น (ม.ค. 3) แล้ว จำนวนมากเกือบครึ่งหนึ่งของนักเรียนเหล่านี้ไม่ได้เรียนต่อ ต้องออกไปเผชิญโลก โดยไม่มีสมรรถภาพทางบุคคลธุรกิจ เพราะว่าไม่ได้รับการศึกษาในทางอาชีพอย่าง เป็นล่ำเป็นสันแต่ประการใด ซึ่งไม่อาจจะประกอบอาชีพที่เป็นล่ำเป็นสันได้ คอยแต่จะพยายามเรียนต่ออยู่ร่ำไป

มัลลิกา ศิตรลุ่ม (มัลลิกา ศิตรลุ่ม 2508 : 57) ได้สำรวจปัญหาและความต้องการของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา วิทยาลัยครูอุดรธานี พบว่านักศึกษามากกว่าร้อยละ 50 ประสบปัญหาเกี่ยวกับอนาคตของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับทางอาชีพ นักศึกษาประสบปัญหา ดังนี้

1. ต้องการความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เป็นปัญหาของนักศึกษาร้อยละ 77
2. ต้องการประสบการณ์ทางอาชีพให้มากกว่าที่เป็นอยู่ เป็นปัญหาของนักศึกษาร้อยละ 66

ร้อยละ 66

การเลือกเรียนต่อเป็นพื้นฐานขั้นแรกที่จะนำไปสู่การเลือกอาชีพ การเลือกเรียนต่อตรงตามความเป็นจริงของตนเอง ก็จะทำให้เกิดผลดีต่อการเลือกอาชีพด้วย ชัยเฉลิมชัย ดุบลพงษ์ (เฉลิมชัย ดุบลพงษ์ 2511 : 67) ได้ศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ในการเลือกเรียนต่อของนักเรียนชายหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 450 คน ใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูล ผลปรากฏว่า นักเรียนส่วนมากเลือกเรียนได้ไม่ตรงตามความเป็นจริง นักเรียนหญิงที่เลือกเรียนได้ตรงตามความเป็นจริงมีจำนวนมากกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนอายุไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ในการเลือกเรียนต่อ

รวชชัย ชัยศิริฉายากุล (รวชชัย ชัยศิริฉายากุล 2513 : 97 - 98) ได้ศึกษาริสัยองค์ประกอบที่เป็นแรงจูงใจในการเลือกเรียนสายวิชาชีพสามัญ และสายวิชาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมแบบประสมในปีถัดมา พบว่าแรงจูงใจหรืออิทธิพลที่ทำให้นักเรียนเลือกเรียนสายวิชาชีพสามัญ คือ เกียรติยศชื่อเสียง ลักษณะของงาน และความก้าวหน้า ความมั่นคง ความสนใจ และเหตุผลส่วนตัว และเงิน เป็นแรงจูงใจ ตามลำดับ มีเพียงส่วนน้อยที่เลือกเรียน เนื่องจากแรงจูงใจ ด้านความจำเป็นและบุคคล ส่วนนักเรียนที่เลือกเรียนสายวิชาชีพ

ส่วนใหญ่มีเกียรติยศชื่อเสียง ลักษณะของงานและความก้าวหน้า เงิน และความกดดัน ความสนใจ และเหตุผลส่วนตัว เป็นแรงจูงใจตามลำดับ มีเพียงส่วนน้อยที่เข้าเรียนเนื่องจากแรงจูงใจ ด้าน ความจำเป็นและบุคคล นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนสายวิชาชีพเลือกเรียนได้เหมาะสมตรงตาม ความเป็นจริง มากกว่านักเรียนสายสามัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเพศและอายุไม่มี ความสำคัญต่อความสามารถในการเลือกเรียนได้ตรงตามความเป็นจริง นักเรียนส่วนใหญ่เลือก เรียนได้ตรงตามความเป็นจริง

บิดามารดามักมีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อ หรือการเลือกอาชีพของเด็กมาก ครู และแนวของโรงเรียนและผู้ปกครองจะต้องประชุมพบปะกัน เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการ เลือกสายวิชาเรียน ตลอดจนเรื่องความกดดัน ความสนใจของนักเรียน ดังที่ วชิรญา บัวศรี (วชิรญา บัวศรี 2519 : 13) ได้กล่าวว่า ก่อนที่จะตัดสินใจว่าตนเหมาะสมกับงานประเภท ไหน ควรจะได้พิจารณาถึงปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง คือ มีความสนใจ ชอบทำอะไร เป็นพิเศษ มีความสามารถทางใด แต่ไหน ทั้งทางด้านสติปัญญา สุขภาพร่างกาย มีคำนิยามใน การทำงาน และดำรงชีวิตอย่างไร ส่วนความสำเร็จในการทำงานนั้นเป็น เรื่องที่จะต้องขอใน สักรวและพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับการทำงานอยู่เสมอ

อีเซล และคนอื่น ๆ (Ezell and others. 1955 : 217 - 222) รายงานว่า ทั้งเด็กชายและเด็กหญิงต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับวิทยาลัย หรืออย่างน้อยก็อยากศึกษาต่อใน โรงเรียนอาชีวศึกษา ส่วนพวกที่ไม่ต้องการศึกษาต่อนั้น เมื่อออกจากโรงเรียนมัธยมศึกษาแล้ว มักเลือกอาชีพเกี่ยวกับการค้า การเกษตรและทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ ธนู แลวงศักดิ์ (ธนู แลวงศักดิ์ 2520 : 3 - 10) ยังได้กล่าวถึง การศึกษาระบบโรงเรียนในปัจจุบันนี้ว่า ยังไม่สามารถจะให้บริการแก่สังคมได้ทั่วถึง ส่วนที่ขาด หายไปทำให้ระบบการศึกษาบกพร่องก็คือ การศึกษาวิชาชีพ ซึ่งทำให้ขาดเนื้อหาสาระที่จะทำ ประโยชน์ให้แก่ชีวิตและสังคม นักเรียนที่จบชั้น ป.4 ป.7 ม.ศ.3 ม.ศ.5 และนักเรียนที่ต้อง ออกกลางคันเหล่านั้น ถ้าไม่ได้เรียนต่อแล้วจะประกอบอาชีพอะไร หรือถ้าเรียนต่อมหาวิทยาลัย หมดทุกคนจะประกอบอาชีพอะไร ปัญหาเหล่านี้หากไม่แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นมาอย่างเห็นได้ชัด คือ

ปัญหาการว่างงาน การอพยพย้ายที่อยู่เข้าไปในเมือง การละทิ้งอาชีพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ การมีเจตนาคิดที่ไม่ดีต่อการประกอบการงาน และการไม่สามารถช่วยตนเองได้ทางเศรษฐกิจ และปัญหาที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งก็คือ ปัญหาความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการของตลาดแรงงาน และกำลังแรงงานที่มีอยู่ การยศาสตร์ปัญหาเหล่านี้จะกระทำได้โดยการปรับปรุงหลักสูตร การสอนของโรงเรียนทั้งสายอาชีวศึกษา และสายสามัญให้มีเนื้อหาเพื่อการประกอบอาชีพให้มากยิ่งขึ้น และจะต้องส่งเสริมให้ทุกคนเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้เพื่อประกอบอาชีพด้วย และสิ่งสำคัญที่สุดก็คือ จะต้องส่งเสริมคำนิยมในกิจการ วิชาอาชีพอย่างจริงจัง การพัฒนาการศึกษาทางด้านนี้จะมีความสำคัญ และสามารถผลิตนักเรียนให้สำเร็จออกมาตามเป้าหมายได้ ก็ต้องมีระบบการแนะแนวที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแนะแนวเพื่อเลือกเรียนอาชีพ

วิธีหนึ่งที่จะช่วยเด็กที่ประสบปัญหาทางด้านการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ก็คือ การจัดบริการแนะแนวแก่เด็กอย่างจริงจังและมีประสิทธิภาพ ดังเช่น ผลการวิจัยของ กิบสัน (Gibson, 1965 : 416 - 422) ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นของครูในโรงเรียนมัธยมในรัฐโอไฮโอ มิชิแกน เวสต์เวอร์จิเนีย และรัฐอินเดียนา จำนวน 205 คน เกี่ยวกับการจัดโครงการแนะแนวในโรงเรียนของตน ผลการศึกษาค้นคว้าแสดงให้เห็นว่า การให้ข้อมูลแก่ทางการศึกษาและอาชีพแก่นักเรียนเป็นสิ่งจำเป็นมาก ควรถือเป็นบริการสำคัญในโครงการแนะแนวของโรงเรียน และควรช่วยเหลือให้นักเรียนมีความมั่นใจในการเลือกอาชีพและศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป ผลการวิจัยเรื่องนี้ สอดคล้องกับการวิจัยของ ดอร์กิน (Durgin, 1974 : 2674-75A) ซึ่งได้สำรวจการจัดโครงการแนะแนวอาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาประเภทต่าง ๆ ในรัฐโอไฮโอ โดยแบ่งแบบสอบถามไปยังครูแนะแนว จำนวน 834 คน ผลการสำรวจปรากฏว่า ครูแนะแนวเห็นว่าการแนะแนวอาชีพเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่สุด ในการช่วยให้เด็กสามารถเลือกอาชีพได้อย่างถูกต้อง และมีบางแห่งที่ยอมรับว่าโครงการแนะแนวของตนยังช่วยให้เด็กเรียนไม่เพียงพอ จำเป็นที่จะต้องปรับปรุงโดยรีบด่วน เพื่อให้พอกับความต้องการของนักเรียน

ปัญหาการเลือกอาชีพของนักเรียนยังคงมีอยู่ จะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์ปัญหาการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดย สวัสดิ์ เรื่องฉาย (สวัสดิ์ เรื่องฉาย

2519 : 83) ซึ่งได้ศึกษาจรรยากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพฯ จำนวน 632 คน และ  
 กลุ่มมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง 400 คน เป็นนักเรียนชาย 211 คน นักเรียนหญิง 189 คน มีอายุโดยเฉลี่ย  
 16 ปี พบว่านักเรียน 63.75 เปอร์เซ็นต์ ยังไม่ทราบว่าอะไรคืออาการของโรค ส่วนที่เหลือเลือกอาชีพ  
 รับราชการ รองลงไปเป็นอาชีพส่วนตัว พนักงานบริษัทเอกชน ทหารตำรวจ พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 และนักการเมือง เมื่อพิจารณาจรรยากรเลือกอาชีพของนักเรียนปรากฏว่า นักเรียนยังเลือกอาชีพและ  
 การเรียนต่อไม่สอดคล้องกัน เช่น เลือกเรียนครูแต่อยากมีอาชีพทหาร สำหรับปัญหาในการเลือก  
 อาชีพนั้นพบว่า นักเรียน 81.50 เปอร์เซ็นต์ ไม่แน่ใจว่าจะสอบเข้าสถาบันที่สอนวิชาชีพที่นักเรียน  
 สนใจได้ 76.25 เปอร์เซ็นต์ ไม่ทราบว่าแต่ละอาชีพต้องมีคุณสมบัติอย่างไร ซึ่งจะเหมาะสม  
 75 เปอร์เซ็นต์ ไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพเลย และที่สำคัญ คือ นักเรียนยังไม่ทราบว่า  
 ตนเองมีความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และบุคลิกลักษณะเหมาะสมกับอาชีพใด

คมเพชร ศีตรศุภกุล (คมเพชร ศีตรศุภกุล 2519 : 31) เป็นอีกผู้หนึ่งที่สนใจปัญหา  
 ในการเลือกอาชีพของนักเรียน จากการศึกษาของเขาพบว่า ปัญหาต่าง ๆ ที่เขาได้ให้คำปรึกษา  
 แก่นักเรียนไปนั้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาทางอาชีพถึง 60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นปัญหาทางการ  
 ศึกษา 29 เปอร์เซ็นต์ และปัญหาล้วนตัวของสังคมอีก 11 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งตรงกันกับผลการวิจัย  
 ของ เพมเมอร์ส (Pammers) และชิมเบอร์ก (Shimberg) (คมเพชร ศีตรศุภกุล 2517 : 4)  
 ในการสำรวจปัญหาต่าง ๆ ของเด็กมัธยม จำนวน 1,500 คน ผลปรากฏว่า 40 - 50 เปอร์เซ็นต์  
 ของเด็กเหล่านี้มีปัญหาเกี่ยวกับชีวิตในอนาคตมากที่สุด และประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของเด็ก  
 เกรต 9 มีความกังวลใจในเรื่องการจะออกไปประกอบอาชีพในอนาคต

จากเอกสารการวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า นักเรียนส่วนมากประสบปัญหาเกี่ยวกับการ  
 ศึกษาต่อและประกอบอาชีพในด้านการศึกษาข้อมูลที่สำคัญในการเลือกอาชีพ ขาดข้อสนเทศทางการ  
 ศึกษาและอาชีพ ไม่มีความเข้าใจตนเองอย่างถูกต้อง ในเรื่องของความสามารถ ความสนใจ และ  
 ความถนัด อีกทั้งยังมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพร่างกาย เศรษฐกิจ ค่าธรรมเนียมอาชีพ และปัญหาเกี่ยวกับ  
 ผู้ปกครองอีกด้วย แม้จะเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การแนะแนวอาชีพจะช่วยลดปัญหานี้ได้ แต่ก็กระทำ  
 อยู่ในวงแคบตามแต่โอกาสและอุปกรณ์ที่มีอยู่ ผู้วิจัยจึงได้คิดสร้างบท เข้มแข็งโปรแกรมการศึกษาต่อ

และประกอบอาชีพอื่น เพื่อเป็นการขยายงานและแนวอาชีพอย่างมีระบบมีหลักเกณฑ์ให้กว้างขวางออกไป

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง บท เรียน โปรแกรม

บท เรียน โปรแกรม เป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่กำลังได้รับการเผยแพร่ให้ ย้ำมา มีบทบาทในวงการศึกษาปัจจุบัน ในฐานะของสื่อการสอนที่สามารถจะ ใช้ในการเรียนการสอน ได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถช่วยแบ่งเบาภาระอันหนักของครู และนักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ทั้งยังสอนให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาได้แจ่มแจ้ง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของวิชาที่นักเรียนศึกษา บท เรียน โปรแกรมจึงเปรียบเสมือนครูพิเศษที่สามารถสอนนักเรียนได้ตัวต่อตัว (กรมอาชีวศึกษา 2515 : 10 - 11)

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของบท เรียนโปรแกรมในลักษณะต่าง ๆ กัน อาทิ ชแชรรม (Schramm. 1964 : 1) กล่าวว่า บท เรียนโปรแกรมมีลักษณะคล้ายแบบเรียนที่ใช้อยู่โดยปกติ แต่เนื้อหาภายในได้รับการแตกย่อย และจัดลำดับจากง่ายไปหายากทีละน้อย ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองไปตามลำดับขั้น ตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ในแบบเรียน จนในที่สุดผู้เรียนจะเกิดความรู้และพฤติกรรมตามที่แบบเรียนกำหนดไว้

เบรื่อง กุมท (เบรื่อง กุมท 2516 ก : 1) ให้ความหมายว่า บท เรียนโปรแกรม หมายถึง ลำดับประสบการณ์ที่วางไว้สำหรับนำผู้เรียนไปสู่ความสามารถ โดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการสนองตอบ

วีระ ตัมตระกูล (วีระ ตัมตระกูล 2517 : 27) ได้อ้างถึงข้อเขียนของ กิตานา เทียมเล่ม ที่เขียนไว้มีใจความว่า บท เรียนโปรแกรม เป็นวิธีการสอนบทเรียนที่ได้รับการเลือกสรรมาแล้วอย่างมีระบบ และตามลำดับขั้นตอน เพื่อยกระดับความรู้ให้สูงขึ้น แบบเรียนชนิดนี้ไม่ใช่ข้อทดสอบ แต่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนอย่างหนึ่ง

ลักษณะคุณสมบัติหรือโครงสร้างของบท เรียนแบบนี้ มีผู้เขียนไว้มากมาย แต่จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน และกล่าวได้รวม ๆ กันดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาวิชาที่สอนในบทเรียนโปรแกรม จะแบ่งออกเป็นหัวข้อและหน่วยย่อย ๆ โดยจัดในรูปของกรอบ (Frame) โดยจะมีการเล่นเนื้อหาหน่วยย่อย ๆ เหล่านั้นไปตามลำดับขั้นต่อเนื่องกัน เพื่อนำผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่ต้องการ

2. บทเรียนโปรแกรมจะต้องมีจุดหมายที่ชัดเจน เพื่อสามารถประเมินผลการใช้แบบเรียนได้ถูกต้อง และเนื้อหาของแบบเรียนจะต้องตรงความมุ่งหมายที่วางไว้

3. ผู้เรียนจะต้องตอบต่อคำถามแต่ละกรอบโดยการเขียนบรรยาย เต็มคำ หรือเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

4. ผู้เรียนจะได้รับแรงกระตุ้น โดยการทราบทันทีว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด ซึ่งถ้าถูกก็จะพอใจอยากทำต่อไป หรือถ้าผิดก็จะทราบว่าผิดอย่างไร จึงเป็นการปูพื้นฐานการเรียนกรอบต่อ ๆ ไป จากการตอบตนเองในครั้งก่อน

5. การปรับปรุงแก้ไขแบบเรียน จะต้องยึดการสนองตอบของผู้เรียนเป็นหลัก ซึ่งดูได้จากกรณีที่ผู้เรียนเขียนตอบลงในแต่ละกรอบ

6. ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน และสามารถเรียนได้เร็วหรือช้าตามความสามารถของตน

7. โดยแก่นแท้ของกาวางแผนและพัฒนาการสื่อระยะเวลา บทเรียนโปรแกรมไม่ได้เป็นเพียงผู้แก้ไขนักเขียนเท่านั้น แต่จะช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขตัวเอง และผลการตอบสนองของนักเรียนเองก็จะใช้ในการปรับปรุงแก้ไขตัวแบบเรียนได้ด้วย เป็นต้นว่าการบันทึกผลงานของผู้เรียนจะถูกนำไปใช้ในการประเมินผล และปรับปรุงตัวโปรแกรมเองด้วย

8. บทเรียนโปรแกรมเองก็มุ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับขั้นตอนการเรียนหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้น (Fry. 1963 : 2 - 3, Brown. 1972 : 312 และกรมอาชีวศึกษา 2515 : 10 - 11)

สรุปแล้วบทเรียนโปรแกรม มีลักษณะเด่นที่เป็นหัวใจอยู่สามประการ คือ

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง
2. เนื้อหาจะถูกย่อยออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เรียกว่ากรอบหรือเฟรม

### 3. ใช้หลักจิตวิทยาสนองตอบต่อสิ่งเร้า

ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ได้แก่ กฎแห่งผลได้ (Law of Effect) ของ รอร์นโดลด์ และทฤษฎีการปรับภาวะ (Conditioning Theory) ของ พาฟลอฟกับของสกินเนอร์ รวมถึงกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ของรอร์นโดลด์ ได้ถูกยึดถือเป็นรากฐานทางจิตวิทยาการสร้างบทเรียนโปรแกรม โดยผู้เรียนจะได้รับการเสริมแรงทางบวกเป็นประจำ ดังนั้น กระบวนการของบทเรียนโปรแกรมก็คือ (เปเรออง กุมท 2516 ก : 6)

1. เล่นของสิ่งเร้าแก่ผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้เรียนสนองตอบอย่างเหมาะสม ด้วยการบอกแนวทางหรือออกไปให้ หรือบอกคำสั่งสนองตอบนั้นเสียเลย
3. เมื่อผู้เรียนตอบตามที่ปรารถนาได้แล้ว เราต้องเสริมแรงข้อสนองตอบนั้นทันที เทเบอร์ และคนอื่น ๆ (Taber and others. 1965 : 10 - 27) เขียนไว้ว่า บทเรียนโปรแกรมมันตั้งอยู่บนรากฐานของปรัชญาที่ว่า จะมีวิธีการให้การเสริมแรงในทางบวก โดยขึ้นอยู่กับจุดนิสัย และภูมิหลังโดยทั่วไปของผู้เรียนด้วย เช่น สัมฤทธิ์นิสัย วัยของผู้เรียน และการให้การเสริมแรงช้าลง จะยังผลให้การตอบสนองน้อยลงหรือไม่มีเลย ดังนั้น การเขียนบทเรียนโปรแกรม จะต้องให้การเสริมแรงอย่างทันทีทันใด เพราะพฤติกรรมการตอบสนองจะแข็งขึ้นเมื่อได้รับการเสริมแรงเช่นนั้น นอกจากนี้การได้รับการเสริมแรงในทางบวกจะทำให้การตอบสนองแข็งขึ้น ตรงกันข้ามการได้รับการเสริมแรงทางลบจะทำให้การตอบสนองอ่อนกำลังลงอย่างรวดเร็ว

#### ชนิดของบทเรียนโปรแกรม

ถ้าแบ่งชนิดของบทเรียนโปรแกรมตามเทคนิคการเขียนบทเรียนโปรแกรม จะแบ่งได้เป็นสองชนิด คือ

1. บทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรง (Linear Programmed) เป็นชนิดที่จัดเรียงลำดับของกรอบปัญหาจากง่ายไปยาก ผู้เรียนจะต้องเรียนทุกกรอบ เริ่มจากกรอบแรกไปจนถึงกรอบสุดท้าย จะข้ามกรอบใดกรอบหนึ่งไม่ได้ เพราะสิ่งที่เรารู้จักจากกรอบแรก ๆ เป็นพื้นฐานของการเรียนของกรอบต่อไป วิธีการเรียน ผู้เรียนจะต้องตอบคำถามในบทเรียน โดยคิดหา คำ วลี ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ มาเติมในช่องว่างที่เว้นไว้ในแต่ละกรอบ บางครั้งจึงเรียกบทเรียนชนิดนี้ว่า บทเรียนโปรแกรมชนิดสร้างคำตอบเอง (Constructed Response Type) ลักษณะบทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรงมีดังนี้

1. ประกอบด้วยหน่วยเล็ก ๆ เรียกว่า กรอบ ซึ่งในแต่ละกรอบจะมีเพียงมโนทัศน์หรือตัวอย่าง หรือกฎเพียงอย่างเดียว
2. ต้องการให้ผู้เรียนตอบสนอง โดยเขียนคำตอบลงในในแต่ละกรอบ เพื่อจะได้นำคำตอบมาวิเคราะห์ปรับปรุงบทเรียน คำตอบของผู้เรียน จะเป็นแบบสร้างคำตอบเอง
3. ในกรอบหนึ่ง ๆ จะมีการตอบสนองเพียงครั้งเดียว
4. ในกรอบแรก ๆ จะมีการแนะนำคำตอบ เพื่อลดการตอบผิดอัตราการตอบผิดในกรอบหนึ่ง ๆ ปกติจะน้อยกว่าร้อยละ 5
5. มีคำตอบ เฉลย ให้ทราบทันทีในแต่ละกรอบ
6. ผู้เรียนจะเรียนตามลำดับกรอบแบบเดียวหรือไปตลอด
7. ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาในการเรียนแตกต่างกันไปตามความสามารถของแต่ละบุคคล (Krimamurthy, 1970 : 40)

คริสนามูร์ตี (Krisnamurthy, 1970 : 41 - 42) ได้สรุปข้อดีของบทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรงไว้ว่า

1. การแบ่งเนื้อหาออกเป็นกรอบสั้น ๆ จะทำให้ผู้เรียนตอบสนองได้ถูกต้อง เป็นผลให้มีแรงจูงใจในการเรียน
2. ลักษณะที่ง่ายและกล่าวซ้ำบ่อย ๆ ของบทเรียน จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ามันเองประสบผลสำเร็จ

3. การที่ได้รู้คำตอบที่เฉลยไว้ทันทีทันใด ทำให้มักเรียนรู้ลดความตึงเครียด และ ความกังวล เป็นแรงกระตุ้นให้อายากเรียนต่อไป

4. การร่ำล่ำซ้ำบ่อย ๆ (Repetition) จะทำให้การเขียนลุ่มนวลขึ้น และ ทำให้มีความมั่นใจในการตอบตนเอง

2. บทเรียนโปรแกรมชนิดสาขา (Branching Programmed) ชนิดนี้จึงทำให้มีการเรียงลำดับข้อความย่อย โดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของข้อความย่อยที่เป็นหลักของบทเรียนได้ถูกต้อง ผู้เรียนก็อาจจะได้รับอนุญาตให้ข้ามหน่วยย่อยได้จำนวนหนึ่ง แต่ถ้าผู้เรียนตอบคำถามไม่ถูก ก็อาจจะถูกสั่งให้เรียนข้อความย่อยต่าง ๆ เพิ่มเติมก่อนที่จะก้าวไปเรียนหน่วยย่อยต่อไป ข้อความย่อย ๆ ที่ต้องเรียนเพิ่มเติมจะชี้แจงเหตุผลว่าทำไมคำตอบของผู้เรียนจึงผิด

คริสตนาเมอร์ที ได้สรุปลักษณะของ บทเรียนโปรแกรมชนิดสาขาไว้ดังนี้

1. ขนาดของกรอบ เมื่อเทียบกับ บทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรงแล้วจะใหญ่กว่า แต่ละกรอบจะมีช่องถึงสามเหลี่ยมที่สัมพันธ์กัน
2. ลำดับแบบเลือกตอบ โดยมากจะเขียนไว้ท้ายหลังการเสนอความรู้ภายในกรอบ
3. ในการตอบคำถามนี้ ผู้เรียนจะต้องหาความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่ให้ไว้ในกรอบ จึงจะเลือกคำตอบที่ถูกต้องได้
4. บทเรียนชนิดนี้มุ่งพยายามลดอัตราการตอบผิด เมื่อตอบผิดต้องมีการวิเคราะห์คำตอบ และช่วยสนับสนุนเสริมสัมพันธ์
5. บทเรียนชนิดนี้ประกอบด้วย ลำดับประเภทเลือกตอบ (Multiple Choices) เพื่อให้ผู้เรียนเลือกตอบ ซึ่งตรงข้ามกับ บทเรียนโปรแกรมชนิดเส้นตรงที่ได้สร้างคำตอบขึ้นเอง
6. ผู้เรียนแต่ละคนจะมีแนวทางการเรียนแตกต่างกันไป ถ้าตอบถูกจะก้าวไปสู่มโนทัศน์ใหม่ต่อไป ถ้าตอบผิดจะได้รับคำแนะนำเสริม (Krisnamurthy, 1970 : 44 - 45)

นอกจากนี้ คริสตนาเมอร์ที ได้กล่าวถึงข้อดีของ บทเรียนโปรแกรมชนิดสาขาไว้ว่า

1. เนื่องจากกรอบมีขนาดใหญ่ เนื้อหาที่บรรจุในกรอบมีและกรอบสาขาช่วยลดการซ้ำ และการตอบที่ไม่จำเป็น เป็นการช่วยลดเวลาที่เรียนและความเบื่อหน่าย

2. เมื่อผู้เรียนตอบผิด เหตุผลที่ผิดจะอธิบายไว้ในกรอบสาขา ดังนั้น ในการเรียนแบบนี้ ผู้เรียนจะได้ทั้งคำตอบถูกและทราบเหตุผล เมื่อผู้เรียนตอบผิด

ข้อบกพร่องของบทเรียนแบบสาขา

1. ทำให้ผู้เรียนยุ่งยากในการอ่าน เพราะต้องเปิดกลับไปกลับมาตามคำสั่งที่คำตอบทำให้เปิดได้ง่าย

2. บทเรียนโปรแกรมชนิดสาขานี้ เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ฉลาด ส่วนผู้เรียนที่มีสติปัญญาปานกลาง และอ่อน จะไม่ประสพผลสำเร็จในการเรียนเท่าที่ควร

3. ในการเขียนคำตอบให้เลือก ต้องทาบใจผู้เรียนได้ไว้ จะตอบในแนวไหน ทั้งที่เป็นคำตอบแบบถูกหรือผิด เพราะจะได้อธิบายเหตุผลที่ผู้เรียนตอบผิดได้อย่างถูกต้อง (Krisnamurthy. 1970 : 46 - 47)

ผลงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับแบบเรียนโปรแกรม

การวิจัยในต่างประเทศ

ดัทตัน (Dutton. 1963 : 2382-A) ได้ศึกษารายใช้ บทเรียนโปรแกรม โดยตั้งหัวข้อการวิจัยว่า การทดลองสอนบทเรียนโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับ 4 เล่นอเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกต่อมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนีย ในปี ค.ศ. 1963 ดัทตันได้สร้างแบบเรียนโปรแกรมเรื่อง ความรัศมี แสง เสียง สำหรับนักเรียนระดับ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษแห่งหนึ่ง จำนวน 111 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ

กลุ่มทดลอง ส่วนตัวบทเรียนโปรแกรม

กลุ่มควบคุม ส่วนตามปกติ

ทั้งสองกลุ่มเรียนในเวลาเดียวกัน เป็นเวลาห้าสัปดาห์ แล้วนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มอร์เบอร์ (Moriber. 1969 : 214 - 216) ได้จัดจ้างบทเรียนโปรแกรมในเรื่องที่เกี่ยวกับเคมี แล้วนำไปทดลองกับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชาเคมีพื้นฐาน (College Chemistry) ไปแล้วจำนวน 10 คน แล้วนำบทเรียนโปรแกรมนี้มาปรับปรุงใหม่ แล้วจึงนำไปทดลองสอนนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 9 คน ปีครั้งหนึ่ง และปรับปรุงจนได้บทเรียนโปรแกรมที่มีจำนวน 536 กรอบ จึงนำบทเรียนโปรแกรมไปใช้สอน นักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพในระดับวิทยาลัย กลุ่มทดลองสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ส่วนกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีปกติ ทั้งสองกลุ่มมีนักศึกษา 120 คนเท่ากัน ใช้เวลาสอนสามสัปดาห์ แล้วสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ

ยัง (Young. 1961 : 463 - 465) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาเคมีในเนื้อหาเคมี 1015 ที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอคลาโฮมา โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม โดยใช้บทเรียนโปรแกรมในรูปแบบเอกสารประกอบการสอน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ไวท์ (White. 1970 : 3375-A) ได้ทำการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการสอนแบบโปรแกรมและการสอนตามปกติในวิชาคณิตศาสตร์ระดับวิทยาลัย ทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายวิชาคณิตศาสตร์อเนกมา ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษา โดยแบ่งกลุ่มทดลอง 73 คน สอนด้วยบทเรียนโปรแกรม กลุ่มควบคุม 58 คน สอนโดยวิธีปกติ ทั้งสองกลุ่มสอนบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในเนื้อหาเรื่องเดียวกัน นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบ ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถทางคำนวณสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แต่ทางด้านความรู้เข้าใจปัญหาพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แทมมินิน (Tamminen. 1976 : 7320-A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาเคมีทั่วไป ของนักศึกษาที่เข้าเรียนเอกวิทยาศาสตร์ โดยให้กลุ่มทดลองจำนวน 90 คน

เรียนบทเรียนแบบโปรแกรมเรียนและกลุ่มควบคุม จำนวน 120 คน เรียนโดยวิธีสอนตามปกติ ใช้เวลาทดลอง 14 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยในประเทศ

พลรัตน์ สักขสิทธิ์วิกรม (พลรัตน์ สักขสิทธิ์วิกรม 2514) ได้วิจัยการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาฟิสิกส์ในระดับชั้น ม.ศ.1 ระหว่างการใช้ บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนด้วยวิธีธรรมดา โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่กรมวิชาการผลิตขึ้น การทดลองกระทำกับกลุ่มตัวอย่าง 120 คน จากสองโรงเรียน โรงเรียนละ 60 คน แต่ละโรงเรียนแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม นักเรียนกลุ่มที่ 1 ให้เรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปโดยมีครูคอยช่วยเหลือ กลุ่มที่ 2 ให้เรียนจากครูโดยวิธีเรียนธรรมดาใช้เวลาเรียนเท่ากัน ระยะเวลาสองสัปดาห์แล้วจึงทำการทดสอบ นำคะแนนของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันว่า ผลของการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปได้ผลดีกว่าการสอนแบบธรรมดา

ฉีกกร วรวิเศษ (ฉีกกร วรวิเศษ 2515 : 52) ได้วิจัยเกี่ยวกับการทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมสอนสะกดคำภาษาอังกฤษ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมแบบออกคำตอบทันที กับกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมแบบออกคำตอบล่าช้า ผลปรากฏว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอื้อน ชื่นเงิน (เอื้อน ชื่นเงิน 2518 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมแบบสาขากับการสอนตามปกติในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมิต และความต่อเนื่องระดับ ป.ศศ.สูง ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนตามปกติ

มยุเรศ ผาติเสนะ (มยุเรศ ผาติเสนะ 2518) ได้เปรียบเทียบการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมแบบสาขากับการสอนตามปกติในวิชาภาษาอังกฤษ ระดับ ป.ศศ. ผลปรากฏว่า

วิธีสอนทั้งสองแบบให้ผลไม่แตกต่างกัน

พวงเพ็ญ ทองลงยา (พวงเพ็ญ ทองลงยา 2519 : บทคัดย่อ) ได้สร้างและใช้บทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง การย่อยอาหารสำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ผลปรากฏว่า นักศึกษาที่เรียนบทเรียนโปรแกรมเรื่องการย่อยอาหารมีความก้าวหน้าในการเรียนจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มานะ เอกจรรย์วงศ์ (มานะ เอกจรรย์วงศ์ 2520 : 40) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสถิติของนักเรียน ป.กค. โดยใช้วิธีสอนแบบธรรมดากับวิธีสอนที่ใช้บทเรียนแบบโปรแกรม ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสถิติ เรื่องการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของนักเรียน ป.กค. ไม่แตกต่างกัน

จำเนียร ร่มโพธิ์ (จำเนียร ร่มโพธิ์ 2522 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้าสถิต สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนบทเรียนโปรแกรมเรื่องไฟฟ้าสถิต มีความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### สัมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพสูงขึ้น
2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ เรื่องการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน  
ยานนาวาเวศรียาคม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน เป็นนักเรียนชาย  
38 คน หญิง 22 คน การทดลองครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2524

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้  
วิธีการแบบสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) แต่ละกลุ่ม มีนักเรียน 30 คน ซึ่งมี  
รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างแบ่งตามเพศและอายุ

กลุ่มตัวอย่าง	อายุเฉลี่ย	เพศ		รวม
		ชาย	หญิง	
กลุ่มควบคุม	15	19	11	30
กลุ่มทดลอง	15	19	11	30
รวม		38	22	60

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน เป็นนักเรียนชาย 38 คน นักเรียนหญิง  
22 คน ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีนักเรียนชายแต่ละกลุ่ม 19 คน นักเรียนหญิงแต่ละกลุ่ม  
11 คน นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 15 ปี



โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ และได้แบ่งเนื้อหาของบทเรียนออกเป็นสี่ตอน โดยยึดเทคนิคการสร้างโปรแกรมตามแบบ "The Ruleg System" ของ Evan Home and Glasser เทคนิคของ Skinner-Holland (เดื่อนใจ ทองสำริด 2515 : 35 - 44)

เมื่อเขียนเสร็จแล้ว ได้ดำเนินการปรับปรุง ทดสอบแบบเรียนดังต่อไปนี้

3.1.1 ทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครั้งละหนึ่งคน ที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ คือ มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ม.2) ได้ระดับ 2.00 โดยผู้วิจัยให้บทเรียนแก่ผู้เรียนอ่านทีละกรอบ แล้วให้ตอบคำถามที่เว้นว่างไว้ หรือทำเครื่องหมาย x เสร็จแล้ว ให้ดูคำตอบพร้อมทั้งซักถามเพื่อหาสาเหตุว่า ทำไมจึงตอบอย่างนั้น และมีความยากง่ายเพียงใด โดยยึดหลักของบทเรียนโปรแกรมดังนี้ (อุตม มุ่งเกษม 2503 : 25)

1. ให้นักเรียนตอบกรอบแรกได้ถูกต้อง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน
2. ให้นักเรียนเรียนรู้ไปตามลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก
3. ให้นักเรียนตอบได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่

และได้บันทึกเวลาที่ใช้ในการทดสอบแต่ละกรอบไว้ด้วย

3.1.2 นำแบบเรียนที่ทดลองตามขั้นหนึ่งต่อหนึ่ง แล้วมาพิมพ์เป็นเล่ม โดยให้เรียงกรอบตามลำดับ คือ ให้กรอบที่หนึ่งอยู่หน้าหนึ่ง แล้วพลิกไปหน้าสอง เพื่อทำกรอบสอง และกรอบสามอยู่หน้าสามตามลำดับ จนถึงหน้าสุดท้าย ส่วนคำตอบของแต่ละกรอบนั้นพิมพ์ไว้ด้านหลังของกรอบนี้ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนถือโอกาสดูคำตอบก่อนได้ยากขึ้นกว่าแบบที่ใช้แถบกระดาษปิดไว้ เสร็จแล้วก็ทำการทดลองแบบ "กลุ่มเล็ก" กับจำนวน 10 คน ซึ่งมีเกณฑ์การเรียนอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ทดสอบก่อนการเรียนแล้ว เล่นอบทเรียนให้เรียน เมื่อจบแล้วจึงทดสอบภายหลัง การเรียนด้วยข้อทดสอบชุดเดียวกันอีกครั้งหนึ่ง ทำการบันทึกเวลาที่ทำแต่ละตอนของคนที่ทำบทเรียนเสร็จเป็นคนแรก นักเรียนส่วนมาก และคนสุดท้ายที่ทำเสร็จไว้ พร้อมทั้งสังเกต

พฤติกรรมที่แสดงออกมาต่อการเรียน ขณะเรียน และหลังการเรียน ส่วนผู้เรียนเองก็ให้  
 บันทึกความเห็นส่วนตัวในการทำงานแต่ละกรอบที่ทำไม่ถูกหรือยาก หรือไม่เข้าใจ เข้าใจได้ด้วย  
 เพื่อนำมาพิจารณาหาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### 3.1.3 สัตพิมพ์แบบเรียนโปรแกรมที่ได้จากการปรับปรุงแก้ไขในข้อ 3.1.2

ขึ้นใหม่ ได้จำนวนกรอบทั้งสิ้น 164 กรอบ แบ่งเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่หนึ่ง 40 กรอบ

ตอนที่สอง 41 กรอบ

ตอนที่สาม 45 กรอบ

ตอนที่สี่ 38 กรอบ

แล้วจึงนำไปทดสอบภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 100 คน โดยการให้ทำข้อทดสอบก่อน  
 การเรียน แล้วเรียนบทเรียน และทดสอบหลังการเรียนตามลำดับ เพื่อนำมาวิเคราะห์ผล  
 ผลการทดสอบภาคสนามตามหลักมาตรฐาน 90/90

การทดสอบมาตรฐานของบทเรียนโปรแกรม ผู้วิจัยยึดหลักของการตีความที่ว่า  
 (เดือนใจ ทองสำริด 2515 : 28)

90 ตัวแรก หมายถึง จำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูกจากบทเรียนโปรแกรม  
 ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90

90 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูกจากแบบทดสอบ ภายหลังจาก  
 จากเรียนบทเรียนโปรแกรมแล้ว เฉลี่ยร้อยละ 90

## 3.2 การสร้างแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบได้กระทำตามเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้  
 สำหรับบทเรียนโปรแกรม โดยศึกษาวิธีสร้างจากตำราการวัดผล คือ เทคนิคการวัดผลของ  
 ยวาล แพร์ตกุล และ หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของ วิเชียร  
 เกตุสิงห์ แบบทดสอบที่สร้างเป็นข้อทดสอบแบบปรนัย ผลิตเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน

80 ข้อ แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนวัดสุทธวราราม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 100 คน เพื่อหาผลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยมีเกณฑ์ของระดับความยาก (p) อยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ตามเทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบ 27 เปอร์เซ็นต์ของ จุง-เตห์ แฟง (Chung-Teh Fan) แต่มีบางข้อที่มีค่าระดับความยากถึง .90 และมีอำนาจจำแนกล่าง ๆ ก็พิจารณาคัดเลือกไว้เป็นข้อง่ายของข้อทดสอบฉบับนั้น ปรากฏว่าได้ข้อทดสอบสำหรับการวิจัยจำนวน 50 ข้อ

ความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อทดสอบ คำนวณหาโดยเทคนิควิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84

ข้อสอบชุดนี้จะใช้ทดสอบนักเรียนสองครั้ง คือ ทดสอบก่อนการเรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เพื่อต้องการทราบความรู้พื้นฐานของนักเรียน และทดสอบหลังจากนักเรียนเรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจบแล้ว เพื่อต้องการทราบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาดังกล่าว

#### 4. การดำเนินการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ ได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

4.1 แบ่งกลุ่มตัวอย่างนักเรียนทั้งหมด 60 คน ออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง

4.2 ทำการสอนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยให้ทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะเรียน

ก่อนเริ่มสอน กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้รับการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพที่สร้างขึ้นเพื่อวิเคราะห์หาความรู้พื้นฐานของนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้ ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ก่อนการ เรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$S^2$	t
กลุ่มควบคุม	30	26.56	9.288	1.879
กลุ่มทดลอง	30	27.90	5.955	

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนในกลุ่มควบคุมและนักเรียนในกลุ่มทดลอง มีความรู้พื้นฐานเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน

4.3 ดำเนินการล่องแก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้เนื้อหาเดียวกัน คือ เรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ใช้เวลาหาคาบ แต่ใช้วิธีล่องแตกต่างกัน คือ

4.3.1 กลุ่มควบคุมทำการล่องตามปกติ คือ การบรรยาย และใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

4.3.2 กลุ่มทดลอง ล่องด้วยบทเรียนโปรแกรม โดยดำเนินการล่องดังนี้

- (1) อธิบายการใช้บทเรียนโปรแกรม โดยใช้ คำแนะนำการเรียนด้วย บทเรียนโปรแกรม
- (2) นักเรียนเริ่มเรียนเนื้อหาวิชา เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจาก บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้น
- (3) ผู้วิจัยควบคุมชั้นตลอดเวลา เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหา เป็นรายบุคคล

## 5. การวัดกระทำข้อมูล

5.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการทดสอบเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบเพื่อวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน และคะแนนจากการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนของนักเรียนในกลุ่มควบคุมและในกลุ่มทดลอง

5.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

## 6. ค่าสถิติที่ใช้

6.1 ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้พื้นฐานในการเรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้ t-test

6.2 ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนการเรียนและคะแนนหลังจากการเรียนของนักเรียนภายในกลุ่มควบคุมและภายในกลุ่มทดลอง ใช้ t-test

6.3 ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังจากการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้ t-test

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (Ferguson. 1971 : 45)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\Sigma X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

2. ความแปรปรวนของคะแนน (Variance) ใช้สูตร (Ferguson. 1971 :

62)

$$S^2 = \frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N - 1)}$$

เมื่อ	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
	$\Sigma X$	แทน	ผลรวมของคะแนน
	$\Sigma X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสองกลุ่ม โดยใช้ t-test จากสูตร (Ferguson. 1971 : 152)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ	$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	$S_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1
	$S_2^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2
	$N_1$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 1
	$N_2$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 2

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนในกลุ่มเดียวกัน โดยใช้ t-test จากสูตร  
(Ferguson. 1971 : 178)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ  $\Sigma D$  แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้งที่น่ามา เปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล

$\Sigma D^2$  แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้งที่น่ามา เปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลแต่ละตัว ยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

5. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้สูตรของ Spearman-Brown  
(วิเชียร เกตุสิงห์ 2523 : 160)

$$r_{tt} = \frac{2r}{1+r}$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

r แทน ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคู่และข้อคี่

$$r = \frac{NXY - \Sigma XEY}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันดังต่อไปนี้

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนน

D แทน ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการเรียน

t แทน ค่าอัตราส่วนนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำในสามประการ คือ

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนการเรียนกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนภายในกลุ่มควบคุมและภายในกลุ่มทดลอง
3. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ความแตกต่างระหว่างผลการเรียน เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจากบทเรียนโปรแกรมและการเรียนตามวิธีปกตินั้นขึ้นอยู่กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยอาศัยค่าสถิติ t-test ได้ผลดังนี้

การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ก่อนการ เรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มควบคุมกับนักเรียนในกลุ่มทดลอง จากการที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มได้ทำการทดสอบเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ แล้วนำคะแนนความรู้พื้นฐาน มาทดสอบทางสถิติโดยใช้ t-test ดังแสดงให้เห็ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนการ เรียนเรื่องการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพของนักเรียนในกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$S^2$	t
กลุ่มควบคุม	30	26.56	9.288	1.879
กลุ่มทดลอง	30	27.90	5.955	

$$t_{.01}(58) = 2.000$$

จากตาราง 3 ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนการ เรียนเรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนในกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

การ เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนเรื่อง การ ศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนภายในกลุ่มควบคุม

เมื่อนำคะแนนจากการทดสอบความรู้พื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนเรื่อง การ ศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนในกลุ่มควบคุมมาหาค่าสถิติพื้นฐานและทดสอบนัยสำคัญ แล้ว ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่อง การศึกษาต่อ และประกอบอาชีพของนักเรียนในกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	N	D	D <sup>2</sup>	t
ก่อนการเรียน	30			
หลังการเรียน	30	453	7255	21.87*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  $t_{.05}(58) = 1.671$

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เรื่องการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพแตกต่างไปจากคะแนนความรู้พื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือนักเรียนในกลุ่มควบคุมมีความรู้เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเพิ่มขึ้นหลังจก เภเรียนโดยวิธีเรียนตามปกติ

การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนภายในกลุ่มทดลอง

เมื่อเ้าคะแนนจากการทดสอบความรู้พื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนในกลุ่มทดลอง มาหาค่าสถิติพื้นฐาน และทดสอบนัยสำคัญแล้วปรากฏผลดังนี้

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนในกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	N	D	D <sup>2</sup>	t
ก่อนการเรียน	30			
หลังการเรียน	30	494	9302	37.532*

*Continued*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  $t_{.05}(58) = 1.671$

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพแตกต่างไปจากคะแนนความรู้พื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ของนักเรียนในกลุ่มควบคุมกับนักเรียนในกลุ่มทดลอง จากการที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้ สูงขึ้นจากการเรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ แล้วนำคะแนนผลสัมฤทธิ์มาทดสอบ ทางสถิติโดยใช้ t-test ดังแสดงให้เห็นดังตาราง 6

ตาราง 6 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ  
ของนักเรียนในกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$S^2$	t
กลุ่มควบคุม	30	41.67	23.88	2.445*
กลุ่มทดลอง	30	44.36	12.65	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  $t_{.05}(58) = 1.671$

จากตาราง 6 นักเรียนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ แตกต่างจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนโดยวิธีปกติ

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการ เปรียบเทียบผลการสอนวิชากิจกรรมแนะแนว เรื่องการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมกับการเรียนจากการสอนตามปกติของครู ซึ่งสรุปค่าดัชนีและผลการวิจัยได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมในการสอนวิชากิจกรรมแนะแนว เรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
2. เพื่อเปรียบเทียบว่าการสอนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพโดยใช้บทเรียน โปรแกรมกับการใช้วิธีสอนปกติมีผลแตกต่างกันอย่างไร

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ เรื่องการศึกษาต่อและ ประกอบอาชีพสูงขึ้น
2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ตามหลักสูตรวิชากิจกรรมแนะแนว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2523

### การดำเนินงานการวิจัย

1. แบบแผนการทดลอง ใช้แบบแผนการทดลองชนิดมีการทดสอบก่อนเข้าเรียน และทดสอบหลังจากการเรียนจบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2524 ของโรงเรียนยาระนา เวศวิद्याคม กรุงเทพมหานคร
  - 2.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เรียนโดยใช้อันกเรียนโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุม
  - 2.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เรียนโดยวิธีปกติ คือ มีโล่ตที่ค้ำอุปกรณอื่น ๆ ประกอบการสอน และผู้วิจัยทำการสอนเอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
  - 3.1 การสร้างบทเรียนโปรแกรม ได้จากเนื้อหาวิชาศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและการศึกษาต่อและประกอบอาชีพตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ
  - 3.2 ศึกษาวิธีสร้างบทเรียนโปรแกรมเพิ่มเติมจากตำราต่าง ๆ แล้วลงมือเขียนโปรแกรมชนิดเส้นตรงตามหลักเกณฑ์การเขียนบทเรียนโปรแกรม
  - 3.3 ศึกษาวิธีสร้างและลงมือเขียนข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จะใช้วัดผลสัมฤทธิ์เพื่อประเมินผลการวิจัยครั้งนี้ แล้วทำการวิเคราะห์และปรับปรุงข้อทดสอบวิเคราะห์หาค่าระดับความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของข้อทดสอบออกมา ได้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 50 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่น 0.84
4. เวลาที่ใช้ในการทดลอง ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2524 ทำการทดลอง 6 คาบ ในเวลา 6 สัปดาห์ ใช้ช่วงเวลาในการเรียนใกล้เคียงกัน
5. การจัดการข้อมูล ได้จัดการข้อมูลโดยวิเคราะห์และคำนวณหาค่าต่อไปนี้
  - 5.1 คะแนนเฉลี่ย
  - 5.2 ค่าความแปรปรวนของคะแนน
  - 5.3 ทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยใช้ t-test ดังนี้

5.3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการ เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5.3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการ เรียนกับคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการ เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแต่ละกลุ่ม

5.3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

#### สรุปผลการวิจัย

##### ผลของการวิจัยซึ่งได้ปรากฏว่า

1. เมื่อเปรียบเทียบความรู้พื้นฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการ เรียนวิชากิจกรรมแนะแนว เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพแล้ว ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน
2. ผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนวิชากิจกรรมแนะแนว เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ปรากฏว่ากลุ่มที่ เรียนจากบทเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนสูงกว่ากลุ่มที่ เรียนจากวีซีดี
3. เมื่อเปรียบเทียบผลการ เรียนของแต่ละกลุ่มภายหลังการ เรียน เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพกับความรู้พื้นฐานเดิมปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มเรี เหน้รู้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้สามข้อดังนี้

1. นักเรียนทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเรียน เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพไม่แตกต่างกัน แสดงว่าความรู้ เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้มาบ้างจากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม เช่น

ได้เห็นการประกอบอาชีพของพ่อแม่ ญาติพี่น้อง เป็นต้น จึงทำให้นักเรียนมีความรู้บ้าง พอสมควร และนำมาใช้ตอบแบบทดสอบได้

2. นักเรียนทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ตามวิธีที่เรียนได้รับเพิ่มขึ้นจากความรู้พื้นฐาน แสดงให้เห็นว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้นเป็นคะแนนที่เป็นผลมาจากการเรียนรู้ ตามวิธีสอนแบบปกติและการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมของแต่ละกลุ่ม ดังนั้นวิธีการสอนทั้งสองแบบต่างก็มี ประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ดี

3. นักเรียนในกลุ่มทดลอง ซึ่ง เรียนเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจาก บทเรียนโปรแกรมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม ซึ่ง เรียนเรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพโดยการสอนตามปกติอย่างมีโยธาศึกษาทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า บทเรียนโปรแกรมมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ เรื่องการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพดีกว่าการสอนตามปกติ ซึ่งผลอันนี้ได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยัง (Young, 1971) สติกแลนด์ (Stickland, 1972) ของ ปรีดา เพชรมีศรี (ปรีดา เพชรมีศรี 2518) และ บุญถิ่น คีตโร (บุญถิ่น คีตโร 2521) ที่เป็น เช่นนี้เพราะบทเรียนโปรแกรมทำให้

(1) นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนมากขึ้น เพราะใช้วิธีที่แปลกไป จากเดิม สืบเกิดจากความตั้งใจในการเรียน ความสนใจในการซักถามปัญหาต่าง ๆ เมื่อ ไม่เข้าใจ

(2) การเรียนจากบทเรียนโปรแกรม นักเรียนต้องรับผิดชอบในการเรียนด้วย ตนเอง และต้องปฏิบัติตามคำสั่งของบทเรียน นับเป็นการฝึกนิสัย เด็กให้มีความซื่อสัตย์และ รับผิดชอบมากขึ้น

(3) การเรียนจากบทเรียนโปรแกรมเป็นการส่งเสริมความสามารถเฉพาะ บุคคลของนักเรียน นักเรียนคนใดมีความสามารถสูงจะเรียนได้เร็ว ทำให้สามารถใช้เวลา ที่เหลือเรียนรู้เพิ่มเติม หรือทำงานอย่างอื่น นับเป็นการประหยัดเวลาด้วย

### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างบทเรียน

1. การสร้างบทเรียนโปรแกรมจะต้องคำนึงถึงระยะเวลาที่ใช้เรียนบทเรียน โปรแกรมให้เหมาะสม ถ้าบทเรียนยาวเกินไป ใช้เวลาเรียนมากจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายหรือให้ความส้นใจน้อยลง อาจเป็นผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้เกิดทัศนคติไม่ดีต่อบทเรียนแบบโปรแกรม
2. พยายามเลือกเรื่องที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับอายุ สติปัญญาของผู้เรียน และเป็นเรื่องที่น่าสนใจ น่าเรียนรู้ เนื้อหาไม่ไปเกี่ยวข้องกับความรู้อื่น ๆ มากนัก ผู้เรียนจึงจะเรียนด้วยความสนใจและมีความเข้าใจดี ซึ่งจะทำให้บทเรียนโปรแกรมมีประสิทธิภาพดีขึ้น
3. เนื้อหาในแต่ละกรอบยาวพอเหมาะ ไม่สั้นหรือยาวเกินไป หากมีภาพประกอบ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น
4. ความยาวของเนื้อหาแต่ละกรอบใกล้เคียงกันจะทำให้บทเรียนน่าอ่าน น่าสนใจมากขึ้น
5. ควรมีการส่งเสริมการสร้างบทเรียนโปรแกรมในทุกสัปดาห์ เพื่อใช้สื่อนอ้มเสริม หรือสนับสนุนให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการศึกษารายบุคคล

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. ควรมีการใช้บทเรียนโปรแกรมในการสอนวิชากิจกรรมแนะแนวบ้าง เพื่อเป็นการปลูกฝังในการให้นักเรียนรู้จักช่วยตนเอง ตัดสินใจด้วยตนเอง
2. เนื่องจากขณะนี้เรายังขาดบุคลากรทางการแนะแนวโดยตรงอีกมาก ปัญหาที่อาจลดลงได้หากได้ใช้บทเรียนโปรแกรมช่วยในการสอน
3. เนื่องจากการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการจะศึกษาผลโดยเร็ว แต่เมื่อเวลานำไปใช้จริง ๆ ควรยืดหยุ่นและเพิ่มกิจกรรมอื่นตามความเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถทางสมองต่างกัน เพื่อช่วยไขห้มั่นใจว่า บทเรียนโปรแกรมเหมาะสมกับนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านและระดับความสามารถทางสมองระดับใดมากที่สุด
2. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเพียงด้านเดียว ในครั้งต่อไปควรจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านทัศนคติ ด้านการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เป็นต้น
3. ควรสร้างบทเรียนโปรแกรมวิชากิจกรรมแนะแนว เรื่องอื่น ๆ ขึ้นเพิ่มเติมอีก นอกเหนือจากเรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
4. ผู้ที่จะทำการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำวิธีการอื่น ๆ อุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้เพิ่มเติม เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ประกอบการเรียนวิชากิจกรรมแนะแนว
5. ควรมีการศึกษาว่าบทเรียนโปรแกรมจะช่วยเปลี่ยนทัศนคติของผู้เรียนต่อวิชา กิจกรรมแนะแนวได้หรือไม่
6. ควรมีการส่งเสริมให้สร้างและใช้บทเรียนโปรแกรมให้มากกว่านี้ เพื่อเปิดโอกาสให้มีการศึกษาด้วยตนเองกว้างขวางขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- คมเพชร สัตร์คู่ภกุล คำบรรยายเรื่องทฤษฎีการเลือกอาชีพ ภาควิชาแนะแนว มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 15 หน้า
- จุง-เตห์ แพง ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ วัฒนาพานิช 2518, 32 หน้า
- จำเนียร ร่มโพธิ์ การสร้างบทเรียนโปรแกรมเรื่องไฟฟ้าสถิต สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2522, 95 หน้า ฮัดสำเนา
- เฉลิมชัย อุบลพงศ์ การศึกษาเกี่ยวกับความล้มเหลวในการเลือกเรียนต่อของนักเรียนมัธยมศึกษา  
ปีที่ 3 และบทบาทของโรงเรียนในการแนะแนวในโรงเรียนมัธยมในจังหวัดขอนแก่น  
ปริญญาโท ค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511, 104 หน้า ฮัดสำเนา
- ชวาล แพร์ตกุล เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2503, 360 หน้า
- เดือนใจ ทองสำริด แบบเรียนสำเร็จรูป เอกสารประกอบการเรียน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2515, 121 หน้า
- ธนุ แสงศักดิ์ การศึกษาที่นำไปสู่การทำงานและอาชีพ บทความทางการศึกษาเพื่ออาชีพ  
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520
- รพีชัย ชัยศิริฉายากุล การศึกษาองค์ประกอบที่เป็นแรงจูงใจในการเลือกเรียนวิชาสายสามัญ  
และสายอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมแบบประสม ปีการศึกษา 2512  
ปริญญาโท ค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2513, 180 หน้า ฮัดสำเนา
- นาฏเจสสิว สุ่มาวงศ์ "การให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ แก่นักเรียน" ศูนย์ศึกษา  
41 : 18 - 25 มิถุนายน 2500
- นิกร วรรัชย์ การเปรียบเทียบผลการเรียนสะกดคำภาษาอังกฤษจากแบบเรียนโปรแกรมระหว่าง  
แบบบอกคำตอบทันทีกับแบบบอกคำตอบล่าช้า ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปริญญาโท  
ค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 57 หน้า ฮัดสำเนา
- นิยม สันทรวิฑูร "สรุปการอภิปรายเรื่องเยาวชนกับโลกของงาน" แนะแนว 10(42) :  
52 - 58 ธันวาคม 2518 - มกราคม 2519

- นนท์ อินทรเทพ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้น  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ระหว่างแบบเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินญาณิพนธ์  
กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 133 หน้า ฮัดสำเนา
- บุญถิ่น คัดโร การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาภาษาอังกฤษในห้องสมุด โดยใช้บทเรียนโปรแกรม  
กับการสอนตามปกติ ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
2521, 58 หน้า ฮัดสำเนา
- ปรีดา เพชรมีตรี การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้น ม.ค.1 ในบางหัวข้อ  
โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
ประสานมิตร 2515, 42 หน้า ฮัดสำเนา
- เปรี๊อง กุมท การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป พิมพ์ครั้งที่ 2 คู่มือประกอบการเรียนวิชา Multi  
Media Approach for Programmed Instruction วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร  
2516 ก, 131 หน้า
- พลรัตน์ สักขณาวิน การทดลองสอนพืชชนิดโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2514, 102 หน้า ฮัดสำเนา
- พวงเพ็ญ ทองลงยา การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการย่อยอาหาร (Digestion)  
สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
2519, 97 หน้า ฮัดสำเนา
- ไพโรจน์ เบาลใจ คู่มือการเขียนบทเรียนโปรแกรม (A Handbook for Programmed Text  
Writing) ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
2520, 34 หน้า
- มยุเรศ ยาติเสนะ การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนเรื่องกาล (Tenses) โดยใช้บทเรียน  
โปรแกรมกับการสอนตามปกติในระดับ ป.กค. ปีที่ 1 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, 54 หน้า ฮัดสำเนา

- มัลลิกา ฉัตรลุ่ม การสำรวจปัญหาและความต้องการของนักศึกษาวิชาประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา  
(ป.กค.) วิทยาลัยครูอุดรธานี ปริญญาโท ค.ศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร  
2508, 110 หน้า ฮัดสำเนา
- มานะ เอกจริยวงศ์ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสถิติของนักเรียนฝึกหัดครู ป.กค.  
โดยใช้วิธีส่วแบบธรรมดากับวิธีสอนที่ใช้บทเรียนแบบโปรแกรม ปริญญาโท ค.ศ.ม.  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 52 หน้า ฮัดสำเนา
- ล้วน ล้ายยศ และ อังคณา ล้ายยศ สถิติวิทยาทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2 วัฒนาพานิช  
2522, 286 หน้า
- วชิรญา บัวศรี "คำบรรยายเรื่องอาชีพศึกษา" ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519
- วิจิตร คีร์ละอาน "เทคนิควิทยาทางการศึกษา" ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและ  
เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ 2517, 250 หน้า
- วิชากร, กรม กระทรวงศึกษาธิการ โลกกว้างทางการศึกษา 2523, 373 หน้า  
โลกกว้างทางอาชีพ 2523, 579 หน้า
- วิเชียร เกตุสิงห์ หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 2  
2523, 160 หน้า
- วีระ ศันตระกูล การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการทำพื้นที่สี่เหลี่ยมมุมฉาก สามเหลี่ยม  
และวงกลม วิทยาลัยครู ค.ศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 249 หน้า ฮัดสำเนา
- สวัสดิ์ เรืองฉาย "ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้น ม.ค. 3" แนะแนว  
10(43) : 61 - 85 กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2519
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร เรียนอะไรที่ไหนดี โอเดียนสโตร์ 2523, 352 หน้า
- สำัญศึกษา, กรม กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือแนะแนว ม.3 2523, 199 หน้า
- สำโรจน์ บัวศรี การวางแผนการศึกษา กองวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2512,  
243 หน้า

สุจริต เพียรชอบ "มหาวิทยาลัยกับการพัฒนาเศรษฐกิจ" ดูนัยศึกษา 12(4) : 24 เมษายน  
2508

สุดใจ เหล่าสุนทร การศึกษาเพื่ออาชีพในโรงเรียนมัธยม วิทยานิพนธ์ ว.ปอ. วิทยาลัย  
ป้องกันราชอาณาจักร 2509 - 2510, 152 หน้า วัตส้านา

อาชีวศึกษา, กรม กระทรวงศึกษาธิการ คู่มือสำหรับผู้ให้หนังสือฝึกเรียนด้วยตนเอง 2515,  
56 หน้า

อุดม มุ่งเกษม การทดลองใช้เครื่องช่วยสอนประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้น  
ประถมศึกษา ปีที่ 7 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2513,  
180 หน้า วัตส้านา

เอกวิทย์ ฉ. กลาง "ปัญหาการประถมศึกษาบางประการที่อาจแก้ไขด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี  
ทางการศึกษา" เอกสารประกอบวิชาสัมมนาการประถมศึกษา แผนกวิชาประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 1 วัตส้านา

Brewer, J.M. History of Vocational Guidance. New York, Harper, 1942.

Brown, James, W. and others. Administering Educational Media :  
Instructional Technology and Libery Science. 2nd. ed., New York,  
McGraw-Hill Book Company, Inc., 1972. 449 p.

Cox, Dennis P. and Helen R. Cox. Introductory Geology : A Programmed  
Text. W.H. Freeman and Company, Sanfrancisco, 1965. 268 p.

Dececco, P. John. Education Technology : Reading in Programmed  
Instruction. New York, Holt, Rinchart and Winston Inc., 1964.  
479 p.

Durgin, Roducy Wayne. "A Model of Managing Career Guidance Programs  
in Secondary Schools of Ohio," Dissertation Abstracts. 35  
2674-75A, 1974.

Dutton, Sherman Sumpter. "An Experimental Study in the Programming of  
Science Instructional for the Forth Grade," Dissertation Abstracts.  
24 : 2382-A, December, 1963.

Eugene, Staley. Planning Occupational Education and Training for  
Development. Orient Langmans, 1970.

- Ezell, L.B. and Henry H. Tate. "High School Students Look to the Future," The Journal of Educational Research. 49 : 217 - 222, July, 1955.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill Book Company, 1971. 492 p.
- Fry, Edward B. Teaching Machine and Programmed Instruction. New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1963. 244 p.
- Gibson, Robert L. "Teacher Opinion of High School Guidance Program," The Personnel and Guidance Journal. 44 : 416 - 422, December, 1965.
- Moriber, George. "The Effects of Programmed Instruction in a College Physical Science Course for Non-Science Student," Journal of Science Teaching. 6 : 214 - 216, 1969.
- Schramm, Wilbur. The Research on Programmed Instruction : An Annotated Bibliography. Washington, D.C., U.S. Dept. of Health Education and Welfare, 1964. 114 p.
- Skinner, B.F. "Teaching Machines," Science. 128(3330) : 969 - 977, 1958.
- Smith, Wendell Irving. Programmed Learning : Theory and Research, an Enduring Problem in Psychology. Van Nostrand, Princeton, 1962. 240 p.
- Strickland, Winfred Randolph. "A Comparison of a Programmed Course and a Traditional Lecture Course in General Biology," Dissertation Abstracts. 32(5) : 2510-A, 1971.
- Taber, Julian I. and others. Learning and Programmed Instruction. Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1965. 182 p.
- Tamminen, Mildred. "The Effects of a Programmed Supplement of General Chemistry Problems on the Problem Solving Skills of College Chemistry Students," Dissertation Abstract. p.7320-A, 1976.
- V. Krisnamurthy. "Style in Programming," A Handbook of Programmed Learning. Gujarat State, India, Indian Association for Programmed Learning Baroda-2 Gandianand, 1970. 85 p.
- Wenat, Paul R. and Rust, Grovenner. "Pictorial and Performance Frames in Branching Programmed Instruction," Journal of Educational Research. 55 : 430 - 432, 1962.

White, Charles Colven. "The Use of Programmed Texts Remedial Mathematic Instruction in College," Dissertation Abstracts. 30 : 3373-A, February, 1970.

Young, Jay A. "Programmed Instruction in Chemistry : An Invitation to Participate," Journal of Chemistry Education. 38 : 463 - 465, 1961.

00000000

ภาคผนวก ก.

การวิเคราะห์ข้อมูล

การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีแบ่งครึ่ง คือ แบ่งแบบทดสอบออกเป็นชุดคะแนนของข้อดี (X) กับชุดคะแนนของข้อดี (Y) นำมาหาค่าสหสัมพันธ์ (r) แล้วคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ( $r_{tt}$ ) ตามสูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown) ได้ค่าต่าง ๆ ดังนี้

N	$\Sigma X$	$\Sigma Y$	$\Sigma X^2$	$\Sigma Y^2$	$\Sigma XY$
100	1,940	1,900	39,076	37,130	37,755

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{N\Sigma XY - \Sigma X\Sigma Y}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}} \\
 &= \frac{100 \times 37,755 - 1,940 \times 1,900}{\sqrt{\{100 \times 39,076 - (1,940)^2\}\{100 \times 37,130 - (1,900)^2\}}} \\
 &= \frac{3,775,500 - 3,686,000}{\sqrt{\{3,907,600 - 3,763,600\}\{3,713,000 - 3,610,000\}}} \\
 &= \frac{89,500}{\sqrt{(144,000)(103,000)}} \\
 &= \frac{89,500}{121711.52} \\
 &= 0.73 \\
 r_{tt} &= \frac{2r}{1+r} \\
 &= \frac{2 \times 0.73}{1+0.73} \\
 &= 0.84
 \end{aligned}$$

## แสดงค่า p และ r ของแบบทดสอบ

ข้อที่	$P_H$	$P_L$	p	r	ข้อที่	$P_H$	$P_L$	p	r
1	1.00	.55	.83	.70	26	0.96	.59	.81	.55
2	1.00	.70	.88	.61	27	0.74	.18	.45	.56
3	0.66	.26	.46	.40	28	0.96	.33	.69	.70
4	1.00	.74	.90	.58	29	1.00	.77	.91	.56
5	1.00	.81	.92	.52	30	1.00	.70	.88	.61
6	0.59	.18	.38	.43	31	1.00	.81	.92	.52
7	0.59	.33	.46	.27	32	1.00	.77	.91	.56
8	0.77	.37	.58	.41	33	0.92	.37	.67	.60
9	0.92	.55	.76	.48	34	1.00	.59	.84	.68
10	0.59	.18	.38	.43	35	1.00	.74	.90	.58
11	0.81	.37	.60	.43	36	1.00	.48	.80	.73
12	0.92	.62	.79	.42	37	0.96	.74	.87	.42
13	0.96	.66	.83	.49	38	0.96	.59	.81	.55
14	0.88	.55	.73	.40	39	1.00	.40	.77	.76
15	0.92	.66	.80	.38	40	1.00	.51	.81	.72
16	0.96	.81	.90	.34	41	0.77	.44	.61	.35
17	1.00	.62	.85	.66	42	1.00	.74	.90	.58
18	0.92	.74	.84	.30	43	0.96	.70	.85	.46
19	0.96	.70	.85	.46	44	0.66	.33	.49	.33
20	0.96	.51	.77	.60	45	1.00	.48	.80	.73
21	0.81	.51	.67	.33	46	1.00	.77	.91	.56
22	0.96	.48	.76	.62	47	1.00	.55	.83	.70
23	0.88	.37	.64	.54	48	0.66	.44	.55	.23
24	0.96	.74	.87	.42	49	1.00	.77	.91	.56
25	0.92	.62	.79	.42	50	0.96	.59	.81	.55

เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนการ เรียนของ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$S^2$	t
ควบคุม	30	26.56	9.288	1.879 <sup>*</sup>
ทดลอง	30	27.90	5.955	

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}} \\
 &= \frac{27.90 - 26.56}{\sqrt{\frac{5.955}{30} + \frac{9.288}{30}}} \\
 &= \frac{1.34}{\sqrt{0.5081}} \\
 &= \frac{1.34}{0.713} \\
 &= 1.879
 \end{aligned}$$

เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของกลุ่มควบคุม

คะแนนของกลุ่มควบคุม

เลขที่	Pre	Post	D	D <sup>2</sup>
1	23	36	13	169
2	26	45	19	361
3	25	42	17	289
4	27	46	19	361
5	29	45	16	256
6	31	48	17	289
7	31	46	15	225
8	28	45	17	289
9	27	40	13	169
10	26	41	15	225
11	29	46	17	289
12	31	48	17	289
13	27	40	13	169
14	22	36	14	196
15	28	30	2	4
16	27	31	4	16
17	24	39	15	225
18	20	36	16	256
19	21	38	17	289
20	22	40	18	324
21	25	38	13	169
22	28	46	18	324
23	38	45	17	289
24	31	49	18	324
25	31	47	16	256
26	25	40	15	225

เลขที่	Pre	Post	D	D <sup>2</sup>
27	27	39	13	144
28	28	45	17	289
29	25	41	16	256
30	25	42	17	289
	797	1250	453	7255

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} \\
 &= \frac{453}{\sqrt{\frac{30 \times 7255 - (453)^2}{29}}} \\
 &= \frac{453}{\sqrt{\frac{12441}{29}}} \\
 &= \frac{453}{\sqrt{429}} \\
 &= \frac{453}{20.71} \\
 &= 21.87
 \end{aligned}$$

เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐานกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของกลุ่มทดลอง

คะแนนของกลุ่มทดลอง

เลขที่	Pre	Post	D	D <sup>2</sup>
1	23	39	15	225
2	25	44	19	361
3	27	46	19	361
4	28	46	18	324
5	30	46	16	256
6	29	47	18	324
7	30	48	18	324
8	29	45	16	256
9	30	46	16	256
10	31	43	12	144
11	29	44	15	225
12	30	47	17	289
13	28	46	18	324
14	25	41	16	256
15	28	47	19	361
16	29	46	17	289
17	30	49	19	361
18	29	49	20	400
19	28	47	19	361
20	24	37	13	169
21	26	40	14	196
22	27	41	14	196
23	32	49	17	289
24	30	40	10	100
25	22	40	18	324
26	28	45	17	289

เลขที่	Pre	Post	D	D <sup>2</sup>
27	26	39	13	169
28	30	48	18	324
29	29	47	18	324
30	25	40	15	225
	837	1331	494	8302

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} \\
 &= \frac{494}{\sqrt{\frac{30 \times 8302 - (494)^2}{29}}} \\
 &= \frac{494}{\sqrt{173.241}} \\
 &= 37.532
 \end{aligned}$$

เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการ เปรียบของกรุปควบคุมและกรุปทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$S^2$	t
ควบคุม	30	41.67	23.88	2.445*
ทดลอง	30	44.36	12.65	

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}} \\
 &= \frac{44.36 - 41.67}{\sqrt{\frac{12.65}{30} + \frac{23.88}{30}}} \\
 &= \frac{2.69}{\sqrt{1.21}} \\
 &= \frac{2.69}{1.10} \\
 &= 2.445
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ข.

บทเรียนโปรแกรมที่ใช้ทดลอง

คำแนะนำในการทำแบบประเมินโปรแกรม

บทเรียนเล่มนี้ นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดและข้อสัต์ย์ต่อไปนี้

1. บทเรียนมีอยู่ทั้งหมด 4 ชุด
2. ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจในบทเรียนที่จะหน้าตามลำดับ
3. ก่อนลงมือทำบทเรียน ให้นักเรียนดูแบบทดสอบความรู้เบื้องต้น แล้วลองทำดูว่า

นักเรียนจะมีความรู้มากเท่าไร

4. ให้นักเรียนตอบคำถามทุกข้อและสามารถตรวจดูคำตอบของตนเองได้ดังหมายเหตุ

ของบทเรียนที่เรียน

5. ถ้าให้นักเรียนตอบผิดไม่ต้องเสียใจ ลองเปิดย้อนกลับไปอ่านทำความเข้าใจใหม่สักครั้ง
6. ให้นักเรียนไม่ควรดูคำตอบก่อนตอบคำถาม เพราะจะทำให้การ เรียนเข้าใจได้ผลเท่าที่ควร
7. เมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว ต้องทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนและตั้งใจให้ดีที่สุด

เพื่อเป็นการวัดผลตัวของตนเอง

ตอนที่ 1

1. เพื่อความสำเร็จในชีวิตนักเรียนควรเริ่มคิดเรื่อง การวางแผนชีวิต  
ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ถ้านักเรียนไม่ต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต ควรคิด

วางแผนชีวิตในเรื่องของ .....

<p>2. ผู้ที่วางแผนการศึกษาต่อ สิ่งที่จะวัดค่าทางหนึ่ง คือ ต้องรู้จักตนเอง <u>รู้จักอาชีพ</u> และ <u>รู้จักสภาพทางการศึกษา</u></p> <p>เมื่อทำกิจกรรมนี้จะเรียนด้วยวิธีใด มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจศึกษาต่ออย่างไร</p> <p>ก. ต้องรู้จักตนเอง                      ค. ต้องรู้จักสภาพทางการศึกษา</p> <p>ข. ต้องรู้จักอาชีพ                        ง. ถูกทุกข้อ</p>	<p>1. การศึกษาต่อ</p> <p>ประกอบอาชีพ</p>
<p>3. การรู้จักตนเอง คือ รู้ถึงความสามารถและความถนัดทางการเรียน ซึ่งนักเรียนอาจดูได้จาก <u>สมุดรายงานประจำตัว</u> และ <u>ผลการทดสอบความถนัดทางการเรียน</u></p> <p>นักเรียนสามารถทราบความสามารถและความถนัดทางการเรียน โดยดูได้จาก <u>สมุด</u> ..... และ <u>ผล</u> ..... <u>ทางการเรียน</u></p>	<p>2. ถูกทุกข้อ</p>
<p>4. เมื่อรู้ว่าตนเองมีความถนัดหรือความสามารถทางใดแล้ว ยังไม่จำเป็นต้องรู้ถึงความสามารถของตนเองด้วย คือ <u>รู้ว่าตนเองมีความสนใจกระตือรือร้นที่จะทำสิ่งใดหรือต้องการศึกษาค้นคว้าเรื่องใด</u></p> <p>ถ้านักเรียนจะเลือกทำงานอย่างหนึ่ง จะมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาอย่างไร</p> <p>ก. เลือกงานที่ง่าย โดยไม่คำนึงว่าจะถนัดหรือไม่ถนัดหรือไม่</p> <p>ข. เลือกงานที่มีความสนใจและความถนัด</p> <p>ค. งานอะไรก็ได้ที่มีชั่วโมงทำงานน้อย</p>	<p>3.</p> <p>1. สมุดรายงานประจำตัว</p> <p>2. ผลการทดสอบความถนัดทางการเรียน</p>

<p>5. เมื่อรัก รับผิดชอบต่อความสนใจของตนเองแล้ว ก็ควรจะรู้ถึงบุคลิกภาพของตนเองด้วยว่าเป็นอย่างไร ทั้งร่างกาย สติใจ อารมณ์ และความรู้สึกต่าง ๆ ตลอดจนอุปนิสัยใจคอ</p> <p>สิ่งที่แสดงออกมาทั้งทางร่างกาย สติใจ อารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ ตลอดจนอุปนิสัยใจคอ ซึ่งรวมเรียกว่า .....</p>	<p>4. ข. สัตกงาม ที่มีความ สนใจและ ความอด</p>
<p>6. ถ้านักเรียนเป็นผู้มีสติใจโอบอ้อมอารี มีความสนใจที่จะรักษาพยาบาลคนเจ็บป่วย นักเรียนคิดว่าควรจะเลือกเรียนอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>ก. แพทย์      ข. บรรณารักษ์ (ผู้ดูแลรักษาหนังสือในห้องสมุด) ค. ตำรวจ      ง. พยาบาล</p>	<p>5. บุคลิกภาพ</p>
<p>7. การรู้จักตนเองด้านสติปัญญาก็คือ มีความสามารถในการคิด คิดได้ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p> <p>การที่นักเรียนรู้จักใช้ความคิดในการอธิบายปัญหาต่าง ๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ นี้แสดงว่า นักเรียนมีความสามารถด้านใด</p> <p>ก. ด้านสติปัญญา      ค. ด้านภาษา ข. ด้านจิตวิทยา      ง. ข้อ ก และ ค ถูก</p>	<p>6. ก. แพทย์ ง. พยาบาล</p>

<p>8. นักเรียนยังต้องรู้จักฐานะทางการเงินของครอบครัว คุณทรัพย์เป็น สิ่งช่วยเหลือเสริมให้ได้รับการศึกษาชั้นสูงขึ้น หากขาดทุนทรัพย์ โอกาส ก็น้อยลงหรือไม่</p> <p>ถ้าขาดทุนทรัพย์ในการเรียนแล้ว จะส่งผลกระทบต่ออะไรขึ้นบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>ก. มีโอกาสได้รับการศึกษาที่น้อยลง ข. มีโอกาสศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษาได้ ค. หมดโอกาสที่จะศึกษาต่อ</p>	<p>7. ง, ข้อ ก และ ค ถูก</p>
<p>9. การศึกษาบางสาขาวิชาจำเป็นต้องใช้เงินเป็นจำนวนมากในการ ซื้อหาตำรา อุปกรณ์ ค่าเล่าเรียน ตลอดจนค่าใช้จ่ายส่วนตัว ค่าที่พัก อาหาร ค่าพาหนะ ฯลฯ</p> <p>นักเรียนคิดว่า สาขาวิชาใดที่ต้องใช้ทุนในการเรียนมากที่สุด</p> <p>ก. ครู (เรียน 4 ปี)                      ข. ช่างกล (เรียน 4 ปี) ค. ทหาร (เรียน 4 ปี)                    ง. แพทย์ (เรียน 6 ปี)</p>	<p>8. ก. มีโอกาส ได้รับการ ศึกษาที่น้อยลง ข. หมดโอกาส ที่จะศึกษาต่อ</p>
<p>10. การรู้จักตนเองอีกประการหนึ่งก็คือ รูปร่างลักษณะของร่างกาย และสุขภาพ ต้องพิจารณาว่า สุขภาพอนามัยของตนเอง เป็นอย่างไร สมบูรณ์หรือพิการส่วนใด</p> <p>นักเรียนคิดว่า บุคคลที่สุขภาพอนามัยสมบูรณ์แข็งแรง ควรจะเลือก เรียนสาขาใดต่อไป (ตอบได้มากกว่า 1 สาขา)</p> <p>ก. ทหาร - ตำรวจ                          ค. อาชีวศึกษา ข. พลศึกษา                                ง. พาณิชยกรรม</p>	<p>9. ง. แพทย์</p>





1. ความแข็งแรงและสุขภาพทางร่างกาย
2. สุขภาพจิตดี
3. ความสะอาดของร่างกาย
4. ความสะอาดและประสิทธิภาพของ เครื่องแต่งกาย
5. การวางตัวให้เหมาะสมเมื่ออยู่ต่อหน้าคนหมู่มาก
6. ความซื่อสัตย์ที่มีต่อคนอื่น
7. ความขยันหมั่นเพียร
8. ความไว้วางใจจากเพื่อน
9. ความรู้ภาพอ่อนน้อมต่อผู้ใหญ่และผู้มีเคารพ
10. การปฏิบัติตัวที่สุภาพและดีมีนวลต่อคนอื่น ๆ
11. การยึดอุดมคติ
12. การยินดีรับคำติชมวิพากษ์วิจารณ์และคำแนะนำจากผู้อื่น
13. การให้ความร่วมมือต่อเพื่อนร่วมชั้น
14. ความกระตือรือร้นและความมีมานะในทางดี
15. ความยิ้มแย้มแจ่มใสต่อคนอื่น
16. ความคิดริเริ่ม
17. ความรับผิดชอบ
18. ความซื่อสัตย์
19. การมองผู้อื่นในแง่ดี
20. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

1	2	3	4	5

การประเมินผล

1. การให้คะแนน ถ้านักเรียนกา ✓ ที่ช่องหมายเลข 1 ได้คะแนนเท่ากับ 1  
 ช่องหมายเลข 2 ได้คะแนนเท่ากับ 2  
 ช่องหมายเลข 3 ได้คะแนนเท่ากับ 3  
 ช่องหมายเลข 4 ได้คะแนนเท่ากับ 4  
 ช่องหมายเลข 5 ได้คะแนนเท่ากับ 5
  2. รวมจำนวนคะแนนที่นักเรียนได้จากทุกข้อเข้าด้วยกัน รวมได้เท่าไร โปรดใส่ลงใน
  3. การตีความ คะแนน 0 - 20 หมายถึงความว่า ต้องปรับปรุงอีกมาก  
 คะแนน 21 - 40 หมายถึงความว่า ควรปรับปรุง  
 คะแนน 41 - 60 หมายถึงความว่า พอใช้  
 คะแนน 61 - 80 หมายถึงความว่า ดี  
 คะแนน 81 -100 หมายถึงความว่า ดีมาก
- 

16. เมื่อนักเรียนประเมินผลตนเองเสร็จแล้ว กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ โดยคำตอบนั้นให้

เลือกมาจากแบบสอบถามการรู้จักตนเอง

นักเรียนรู้จักตนเองเป็นอย่างดีใน

นักเรียนรู้จักตนเองเป็นอย่างดีใน

ลักษณะเด่น คือ

ลักษณะด้อย คือ

1. ....

1. ....

2. ....

2. ....

3. ....

3. ....

4. ....

4. ....

5. ....

5. ....

17. ปัญหาสุขภาพ มีส่วนสำคัญประการหนึ่งในการเลือกศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพในอนาคต เพราะบางคนสุขภาพแข็งแรงดีมาก พร้อมทั้งจะเรียนและมีอาชีพกลางแจ้งได้ ในขณะที่อีกคนหนึ่งอ่อนแอ ทำงานหนักไม่ได้

ฉะนั้น ขอให้ฝึกเรียนตอบแบบสำรวจปัญหาสุขภาพ ต่อไปนี้ เพื่อจะช่วยให้ฝึกเรียนเข้าใจตนเองได้ถ่องแท้ยิ่งขึ้น

#### แบบสำรวจปัญหาสุขภาพ

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าปัญหาที่นักเรียนมีด้วยความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ในการแนะแนวการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ (ถ้าข้อใดไม่มีปัญหาให้เว้นไว้)

- ..... 1. ไตยังไม่ขัด
- ..... 2. เห็นไม่ชัด
- ..... 3. เหนื่อยง่ายเวลาใช้สมองคิด
- ..... 4. เหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกาย
- ..... 5. น้ำหนักลดกว่าปกติ (ควรปรึกษาแพทย์ เพราะมีหลายโรคที่ทำให้น้ำหนักลด)
- ..... 6. เล็บปวดออก ๆ แอด ๆ
- ..... 7. เล็บคอบ่อย ๆ
- ..... 8. เป็นหวัดบ่อย ๆ (อาจเกิดจากโรคแพ้ภูมิตนเอง ควรปรึกษาแพทย์)
- ..... 9. ปวดท้อง เล็มอ (ควรให้แพทย์ตรวจ เพราะอาจเป็นโรคกระเพาะ)
- ..... 10. พูดเร็วกว่าปกติ
- ..... 11. ร่างกายไม่ค่อยสมบูรณ์เท่าที่ควร (ทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ถูกสัดส่วน)
- ..... 12. พูดติดอ่าง
- ..... 13. เล็บในจมูกบ่อย ๆ

- ..... 14. ปวดศีรษะทุกครั้งที่อ่านหนังสือ (ควรไปหาแพทย์)
- ..... 15. ตกใจง่าย
- ..... 16. หัวใจเต้นเร็วและต้งกว่าปกติ
- ..... 17. ไอบ่อย ๆ
- ..... 18. ตื่นนอนมีเหงื่อซึมตามใบหน้าลำคอ
- ..... 19. บໍลลําวะบ่อย ๆ ในรวันหนึ่ง (อาจเกิดจากการผิดปกติทางร่างกายหรือจิตใจ)
- ..... 20. ท้องผูกเล่มอ (ควรทานผักหรือผลไม้ให้มาก)
- ..... 21. หายใจมีเสียงต้งกว่าคนอื่น
- ..... 22. ปวดฟันบ่อย ๆ (ควรไปพบทันตแพทย์)
- ..... 23. ปวดตามข้อบ่อย ๆ บางครั้งรู้สึกข่า (ทานอาหารที่มีวิตามิน ซี)
- ..... 24. มีเหงื่อซึมตามอ้งมือเวลาเรียนหนังสือ (ควรพบแพทย์)
- ..... 25. มีอาการชักเวลาเจ็บไข้
- ..... 26. มักเป็นลมหน้ามืด เมื่อยืนกลางแดดนาน ๆ
- ..... 27. นอนไม่ค่อยหลับ (หลับยาก) (ควรปรึกษาจิตแพทย์)
- ..... 28. ชอบหลับในห้องเรียนแทบทุกวัน
- ..... 29. หูเป็นหนองหรือเจ็บในหู (ควรพบแพทย์ด้านโสต)
- ..... 30. เวลาถูกหนามตำ มีบาด อักเสบเป็นหนอง
- ..... 31. รู้สึกปวดศีรษะบ่อย ๆ
- ..... 32. เป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจ (ควรไปพบแพทย์)
- ..... 33. เป็นโรคเกี่ยวกับปอด เช่น ปอดบวม
- ..... 34. เป็นโรคผมร่วาง
- ..... 35. เป็นโรคไไขห้ล (โพรงจมูกอักเสบ)
- ..... 36. เป็นโรคเกี่ยวกับกระเพาะ (ควรทานอาหารให้ตรงเวลา อารมณ์ไม่เครียด)
- ..... 37. บໍลลําวะรู้สึกปวดมาก (ควรปรึกษาแพทย์)

- ..... 38. เป็นโรคโลหิตจาง
- ..... 39. รู้สึกว่ามีสิ้นเวลาเรียนหนังสือ
- ..... 40. เสียดกำเดาออกเสมอ
- ..... 41. เสียดอกตามไรฟันบ่อย ๆ (ทานอาหารที่มีวิตามิน ซี มาก ๆ)
- ..... 42. ลายตาเขียว (ควรพบสักรูแพทย์)
- ..... 43. ความดันโลหิตสูง
- ..... 44. ความดันโลหิตต่ำ
- ..... 45. เป็นหืด (ควรระวัง เมื่ออากาศเย็น)
- ..... 46. เคยแพ้ยาฉีด (ควรบอกแพทย์ทุกครั้ง เมื่อไปรักษา)
- แพ้ยาฉีด ยี่ห้อ .....
- ..... 47. เป็นลมบ้าหมู
- ..... 48. เป็นลมชักบ่อย ๆ
- ..... 49. รู้สึกปวดบั้นเอวบ่อย ๆ
- ..... 50. เป็นโรคต่อมทอมซิล

18. เมื่อนักเรียนตอบแบบสำรวจปัญหาสุขภาพเสร็จแล้ว กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้

จากแบบสอบถาม อาการที่นักเรียนคิดว่า เป็นปัญหาต่อการศึกษาคือของนักเรียน (ถ้ามี)

คือ

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

19. การตัดสินใจเลือกวิชาที่จะศึกษาต่อย่อมผูกพันถึงการประกอบอาชีพ  
 ในอนาคตของนักเรียนด้วย สิ่งจำเป็นที่จะต้องรู้เกี่ยวกับลักษณะ  
 ของอาชีพ

การที่นักเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะของอาชีพ ทำให้นักเรียนสามารถ  
 ในการตัดสินใจในเรื่องอะไรได้

.....

20. ลักษณะของอาชีพ ประการแรกก็คือ สถานที่ทำงาน ควรเริ่มสำรวจ  
 ดูว่า ที่ทำงานอยู่ใกล้ไกลบ้านมากน้อยเพียงใด ไปมาสะดวกหรือไม่  
 ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเท่าใด สิ่งแวดล้อมมีลักษณะเช่นไร

19. ศึกษาต่อ

21. คุณสมบัติของผู้ที่จะประกอบอาชีพ ควรดูว่างานนั้นต้องการคนที่มี  
 คุณสมบัตिल้วนตัวและคุณวุฒิทางการศึกษาใด งานบางอย่างต้องการ  
 คุณสมบัตพิเศษ เช่น ยับรอกยนต์ได้ พูดภาษาจีนได้ มีสุขภาพแข็งแรง  
 คุณสมบัตिल้วนตัวและคุณวุฒิทางการศึกษา เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง  
 ของบุคคลในการทำอะไร

.....





<p>27. ความต้องการของตลาดแรงงานกำหนดความยากง่ายของการหางานทำและความสำเร็จในอาชีพ</p> <p>ถ้ามีคนมากก็ย่อมมีการแข่งขันกันมากและคนที่มีความสามารถดีกว่าย่อมจะเสียเปรียบ</p> <p>ในสภาพของตลาดแรงงานในปัจจุบัน โอกาสที่เราจะเข้าทำงานได้จะต้องมีคุณสมบัติอย่างไร</p> <p>ก. มีความรู้และความสามารถสูง</p> <p>ข. มีอายุและความสามารถสูง</p> <p>ค. ประสบเก่ง มีเส้น มีสาย</p>	<p>26. แพทย์</p>
<p>28. ถ้านักเรียนทำเสร็จก่อนเวลา ขอให้หยิบจุดสาระอาชีพจากโต๊ะของอาจารย์มาอ่าน สนใจอาชีพใด เขียนอ่านได้ ตามใจชอบ</p>	<p>27. ก. มีความรู้ และ สามารถ สูง</p>

ตอนที่ 2

<p>1. เมื่อฉันเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแล้ว คงมีบางคนได้ศึกษาต่อ แต่ก็คงมีอีกหลายคนที่ต้องหางานทำทันที อย่างไรก็ตามการ<u>มีความรู้ในเรื่องงาน</u>ก็มีความจำเป็นสำหรับทุกคน</p>	
<p>2. <u>อาชีพ</u> เป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต เพื่อหารายได้มาใช้จ่ายในการเป็นอยู่ทั้งของตนเองและของผู้ที่ต้องเลี้ยงดูรับผิดชอบในครอบครัว เช่น บุรุษ ภรรยา บิดามารดา</p> <p>สิ่งที่ทุกคน<u>ต้องทำ</u> เพราะมีความจำเป็นในการดำรงชีวิต คือ</p> <p>.....</p>	
<p>3. เราควรมหาเลี้ยงชีพเพื่อมีรายได้มาซื้อสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิต คือ บัณฑิต และสิ่งอำนวยความสะดวกสบาย ตามควรแก่สภาพ</p> <p>อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค รวมเรียกว่า</p> <p>.....</p>	<p>2. อาชีพ</p>
<p>4. การประกอบอาชีพนอกจากมีรายได้แล้ว ยังต้องการความก้าวหน้าในเรื่อง<u>เงินเดือน ตำแหน่ง หน้าที่ เกียรติยศ</u></p> <p>นักเรียนคิดว่าการทำงานเพื่อให้มีรายได้แล้ว สิ่งอื่นที่ ยังต้องการอีก คือ ความก้าวหน้าในเรื่อง .....</p> <p>หน้า .....</p> <p>หน้า .....</p> <p>หน้า .....</p>	<p>3. บัณฑิต</p>

<p>5. การทำงานยังช่วยรักษา<u>สุขภาพทั้งทางกายและจิตใจ</u> เพราะขณะทำงานและรู้ว่าตนเอง เป็นผู้มีคุณค่าและได้ออกกำลังกาย กำลังความคิด ไม่มีเวลาคิดถึงเรื่องไร้สาระหรือความเจ็บไข้ไม่สบายของตนเอง</p> <p>1. ถ้าสุขภาพกายดี แต่สุขภาพจิตไม่ดี จะทำงานได้หรือไม่              _____ ได้        _____ ไม่ได้        _____ ได้แต่ไม่ดี</p> <p>2. คนที่จะทำงานได้ดี ต้องมีสุขภาพดีทั้ง ..... และ .....</p>	<p>4. เงินเดือน ตำแหน่ง หน้าที่ เกียรติยศ</p>
<p>6. เมื่อทำงานมีรายได้ก็ช่วยให้ครอบครัวมีความสุขสบายขึ้น ช่วยบิดามารดา ให้เหน็ดเหนื่อยน้อยลง ช่วยน้องให้มีโอกาสเล่าเรียน</p> <p>การมีงานทำ จะช่วยให้เด็ก เรียนแบ่งเบาภาระของใคร              _____ บิดา              _____ มารดา              _____ ถูกทั้งสองข้อ</p>	<p>5. 1. ได้แต่ไม่ดี 2. กายและใจ</p>
<p>7. คุณค่าของการทำงานยัง เป็นการบริการแก่ส่วนรวม ก่อให้เกิดความ  <u>สุขใจที่ได้ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม</u></p> <p>นักเขียนคิดว่า การทำงานนั้นนอกจากจะมีประโยชน์แก่ตนเองแล้ว        ยังมีประโยชน์ต่อ ส่วน .....</p>	<p>6. ถูกทั้งสองข้อ</p>

<p>8. สิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งของการ<u>มีงานทำ</u> ซึ่งเรายังคงไม่เลิกก็คือ การทำงานนี้เพื่อสนองความปรารถนาและจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้รับความสำเร็จในชีวิต ตามที่คาดหวังไว้</p> <p>คุณเราจะประสบบความสำเร็จในชีวิตได้ เพราะมี .....</p>	<p>7. ส่วนรวม</p>
<p>9. ผู้ที่ประสบบความสำเร็จในการเรียนอย่างดีมาก อาจจะไม่ประสบบความสำเร็จเท่าที่ควร ในทางตรงข้าม ผู้ที่เรียนไม่เก่ง แต่ผู้ประสบบการที่ ยั่งยืน และหาความรู้ด้วยตนเองพวกนี้เรียกว่า <u>ผู้ประสบบความสำเร็จในการทำงานได้</u> ทั้งนี้เพราะชีวิตการเรียนและการทำงานแตกต่างกัน</p> <p>คนที่เรียนไม่เก่ง เมื่อจบออกไปแล้ว อาจจะทำาง .....</p> <p>ส่วนคนที่เรียนเก่ง เมื่อจบออกไปแล้ว อาจจะทำาง .....</p>	<p>8. งานทำ</p>
<p>10. ชีวิตการทำงาน <u>ต้องช่วยตนเอง</u> <u>แก้ปัญหาด้วยตนเอง</u> <u>ต้องรับผิดชอบ</u> ในหน้าที่การงาน ยิ่งกว่าชีวิตนักเรียน</p> <p>ความคิดของนักเรียนในการทำงาน นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสิ่งสำคัญที่สุด (ตอบเพียงข้อเดียว) .....</p>	<p>9. ประสบบความสำเร็จ</p> <p>ไม่สำเร็จ</p>

<p>11. ในการทำงาน <u>ถ้าทำผิดบกพร่อง</u> จะได้รับการตำหนิหรือได้รับโทษ อย่างรุนแรงกว่าเมื่อเป็นนักเรียน การให้ข้อฐานะเป็นเด็ก นักเรียนจะหาได้ยาก</p> <p>ในการทำงาน ถ้าได้รับการถูกตำหนิ เป็นเพราะอะไร ทำ ..... บก .....</p>	<p>10. ตอบข้อใดข้อหนึ่ง จาก 3 ข้อ</p>
<p>12. ชีวิตการ เรียน เป็นชีวิตที่ต้อง เรียนตามเวลา ตามคำสั่ง <u>มีระเบียบ</u> <u>กฎเกณฑ์</u> มีครู เป็นผู้ควบคุม บังคับตักเตือน</p> <p>ชีวิตนักเรียนต้อง เรียนตามเวลา ตามคำสั่ง เพราะอะไร ระ ..... กฎ .....</p>	<p>11. ทำผิดบกพร่อง</p>
<p>13. แต่ชีวิตการทำงานต้อง<u>บังคับตัวเอง</u> <u>ปกครองตนเอง</u> <u>ตัดสินใจด้วย</u> <u>ตนเอง</u>มากขึ้น</p> <p>ชีวิตการทำงานสิ่งที่ต้องทำทุกอย่างด้วยตนเอง คืออะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>_____ บังคับตัวเอง _____ ปกครองตนเอง _____ ตัดสินใจด้วยตนเอง</p>	<p>12. ระเบียบกฎเกณฑ์</p>

<p>14. ชีวิตการทำงาน ต้อง เรียนรู้จากภาระกระทำ จากประสบการณ์ ต้อง หาความรู้ด้วยตนเอง ศึกษางาน วิธีการทำงานให้เข้ากับผู้อื่นกับอาชีพ และเพื่อน ซึ่งต่างกับชีวิตการ เรียน</p> <p>ชีวิตการทำงาน ต้อง เรียนรู้จากสิ่งต่อไปนี้ (ให้ทำเรียงเลือกมา 2 ข้อ)</p> <p>_____ ศึกษารายละเอียด</p> <p>_____ ภาระกระทำ</p> <p>_____ พึ่ง เพื่อนร่วมงาน</p> <p>_____ คุณภาพบุตร</p> <p>_____ ประสบการณ์</p>	<p>13. ตอบทั้ง 3 ข้อ</p>
<p>15. ชีวิตการทำงาน จะต้องปฏิบัติตัวให้เป็น <u>ผู้ใหญ่ รู้จักกาลเทศะ</u> ไม่สามารถเล่นสนุกสนานเพลิดเพลินในระหว่างการทำงาน  การรู้จักกาลเทศะ ไม่สามารถเล่นสนุกสนานเพลิดเพลินได้ นั่นคือ จะต้องปฏิบัติตัวให้เป็น .....</p>	<p>14. การกระทำ ประสบการณ์</p>
<p>16. ชีวิตการทำงานต้องหารายได้ เพื่อ <u>เลี้ยงตนเองและครอบครัว</u> ต้อง รับผิดชอบตนเองและครอบครัว ต่างจากชีวิตนักเรียน ซึ่งมี <u>ผู้ปกครอง</u> ให้ความ <u>ช่วยเหลืออุปการะ</u></p> <p>1. ชีวิตการทำงาน ต้องหารายได้เพื่อเลี้ยง ..... และ .....</p> <p>2. ชีวิตนักเรียนต้องมีผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือ ..... อุป .....</p>	<p>15. ผู้ใหญ่</p>

17. ขอให้นักเรียนพิจารณาอาชีพกับการศึกษา จากตารางหน้าถัดไปนี้  
ให้ละเอียด เพราะพื้นฐานในการศึกษาของแต่ละคน เป็นปัจจัยสำคัญ  
อย่างยิ่งในการโยงความสัมพันธ์ต่อไปถึงการประกอบอาชีพในอนาคต

16. เติบโตตัวเองและ  
ครอบครัว  
ช่วยเหลือ  
อุปการะ

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
1.	งานทางจักรกล	- งานช่างกล - งานช่างซ่อม เครื่องยนต์ - ช่างแก้ไขทึบ - วิศวกรรมค้ำ ต่าง ๆ ฯลฯ	คณิต วิทยาศาสตร์ อังกฤษ วิชาเลือกที่เริ่มเฉพาะงาน	ชอบทำงานเกี่ยวกับ ช่างกล

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
2.	งานทางด้าน คำนวณ	- งานพัสดุ - บัญชีร้านค้า - งานธนาคาร ฯลฯ	คณิต ไทย สังคม อังกฤษ	ชอบทำงานเกี่ยวกับ ตัวเลข

ข้าพเจ้าเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
3.	งานเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	- แพทย์ - นักเคมี - พยาบาล - งานวิศวกรรม - ช่างวิทยุและทีวี - งานเกี่ยวกับการบิน - วิชาชีพต่าง ๆ ฯลฯ	วิทย์ คณิต	ชอบทำการค้นคว้าหา ความจริงใหม่ๆ

ข้าพเจ้าเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
4.	งานชักชวน โฆษณา	- นักแสดง - นักการเมือง - ผู้ประกาศทางวิทยุและทีวี - นักเทศน์ - พนักงานขาย ฯลฯ	ไทย สังคม อังกฤษ	ชอบงานที่ต้องพบกับ คนอื่น ๆ เพื่อเผยแพร่ งานหรือการขาย ผลิตภัณฑ์

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
5.	งานศิลปะ	- นักวาด - นักแกะสลัก - สถาปัตย์ - ออกแบบเครื่องแต่งกาย แบบผม - ออกแบบตกแต่งภายใน สถานที่ ฯลฯ	ไทย อังกฤษ ศิลปศึกษา สังคม	ชอบทำงานสร้างสรรค์ และมีหัวในการ ออกแบบ

นักเรียนคิดว่า ตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
6.	วรรณกรรม	- นักเขียน - นักประวัติศาสตร์ - ครู - นักแสดง - นักข่าว - บรรณาธิการ - นักวิจารณ์ละครและภาพยนตร์ - วิจารณ์หนังสือ ฯลฯ	ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ	ชอบอ่านและ ขีดเขียน

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
7.	งานดนตรี	- นักร้อง - เล่นดนตรี - แต่งเพลง ฯลฯ	ไทย สังคม ดนตรี นาฏกรรม	ชอบฟังดนตรี

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
8.	งานบริการ สังคม	- ทายาท - งานลูกเสือ - ยุวกาชาด - สังคมสงเคราะห์ - นักแนะแนว - ล่องเรือ - นักเทศน์ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ฯลฯ	คณิต ไทย อังกฤษ บัญชี พิมพ์ดีด	ชอบงานในสำนักงาน ซึ่งต้องการความ ละเอียดถี่ถ้วน

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทนี้หรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
9.	งานเสมียน	- พนักงานบัญชีและตรวจบัญชี - พนักงานเก็บเอกสาร - เสมียน - เลขานุการ - สำนักงานคำนวณสถิติ - พนักงานจัดการจราจร ฯลฯ	คณิต ไทย อังกฤษ บัญชี พิมพ์ดีด	ชอบงานใน สำนักงาน ซึ่ง ต้องการความ ละเอียดถี่ถ้วน

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทใดหรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ที่	ประเภท	อาชีพ	ความสามารถในวิชา	ความสนใจ
10.	การทำงาน นอกร้าน	- พนักงานดูแลรักษาป่า - นักรรรมชาติรักษา - งานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม ฯลฯ	วิทย์ อังกฤษ เกษตรฯ	ชอบงานที่ต้องใช้ เวลาส่วนมาก อยู่นอกร้าน

นักเรียนคิดว่าตนเอง เหมาะสมกับงานประเภทใดหรือไม่

\_\_\_\_\_ เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพ .....

\_\_\_\_\_ ไม่เหมาะสม

ก่อนที่นักเรียนจะ เรียนรู้ถึง เรื่อง สิ่งที่ควรระวังในการเลือกอาชีพ ขอให้ให้นักเรียน

ช่วยกรูณาตอบแบบสำรวจความเข้าใจ การศึกษาต่อ และ อาชีพ เพื่อเป็นประโยชน์

ในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียน



2. สุขภาพของข้าพเจ้า \_\_\_\_\_ ดีมาก  
 \_\_\_\_\_ แข็งแรงดี  
 \_\_\_\_\_ ปานกลาง  
 \_\_\_\_\_ ไม่ได้เลย

รายละเอียดอื่น ๆ (ถ้ามี เช่น โรคประจำตัว) .....

.....

3. คุณทรัพย์ของผู้ปกครองของข้าพเจ้าพอที่จะสนับสนุนให้เรียนได้ถึง

\_\_\_\_\_ ระดับมหาวิทยาลัย ใช้เวลาไม่เกิน 7 ปี

\_\_\_\_\_ ระดับอนุปริญาไม่เกิน 5 ปี

\_\_\_\_\_ ระดับงานช่างไม่เกิน 4 ปี

\_\_\_\_\_ ไม่เกิน 3 ปี

\_\_\_\_\_ ไม่เกิน 2 ปี

\_\_\_\_\_ ไม่เกิน 1 ปี

\_\_\_\_\_ ไม่เกิน 6 เดือน

\_\_\_\_\_ ไม่ได้เลย

4. ความต้องการของบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่จะให้ประกอบอาชีพในอนาคต (เรียงลำดับ)

1. ....

2. ....

3. ....

5. ข้าพเจ้าชอบใช้เวลาว่างกระทำสิ่งต่อไปนี้มากที่สุด

\_\_\_\_\_ อ่านหนังสือ \_\_\_\_\_ ฟังวิทยุ \_\_\_\_\_ ดูโทรทัศน์

\_\_\_\_\_ ประดิษฐ์สิ่งของ \_\_\_\_\_ เล่นกีฬา \_\_\_\_\_ เล่นดนตรี

\_\_\_\_\_ คุยกับเพื่อน \_\_\_\_\_ อื่น ๆ

6. ถ้าเลือกได้ ข้าพเจ้าชอบทำงานประเภท (เลือกได้หลายประเภท)

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| _____ ทำงานร่วมกับคนอื่นหลายคน | _____ ทำงานคนเดียว                     |
| _____ ทำงานกลางแจ้ง            | _____ ทำงานในร่ม                       |
| _____ ทำงานใช้สมอง             | _____ ทำงานในสำนักงาน                  |
| _____ ทำงานกับเครื่องจักร      | _____ ทำงานอย่างมีมือ                  |
| _____ ทำงานบริหาร              | _____ ทำงานที่ต้องโยกย้ายสถานที่บ่อย ๆ |
| _____ อื่น ๆ (ระบุ) .....      |  |

7. ข้าพเจ้ามีความสามารถพิเศษ คือ .....

.....

8. กิจกรรมที่ข้าพเจ้าเคยร่วมทำที่โรงเรียนเดิม คือ .....

.....

9. ข้าพเจ้าหารายได้พิเศษโดยการ .....

.....

10. ข้าพเจ้าคิดว่า ข้าพเจ้าเป็นคนที่ (ตอบได้หลายข้อ)

- |                   |                           |                 |
|-------------------|---------------------------|-----------------|
| _____ ใจร้อน      | _____ ใจเย็น              | _____ อบอุ่น    |
| _____ ว่องไว      | _____ ย้อาย               | _____ จิตพิสัย  |
| _____ ตามสบาย     | _____ กล้าแสดงออก         | _____ พึ่งตนเอง |
| _____ ชอบสนุกสนาน | _____ ชอบให้ผู้อื่นช่วย   | _____ เชื่องช้า |
| _____ ชอบค้นคว้า  | _____ ชอบคิดฝัน           | _____ พุดน้อย   |
| _____ เครื่องขรัม | _____ อื่น ๆ (ระบุ) ..... |                 |

11. เมื่อจบ ม.3 แล้ว ข้าพเจ้าต้องการจะ

\_\_\_\_\_ ออกไปประกอบอาชีพ

\_\_\_\_\_ เรียนต่อจนจบ

\_\_\_\_\_ มัธยมศึกษา

\_\_\_\_\_ วิทยาลัย

\_\_\_\_\_ ประกาศนียบัตร หรือ วุฒิปริญญา

\_\_\_\_\_ ปริญญา

\_\_\_\_\_ อื่น ๆ (ระบุ) .....

12. ความต้องการของข้าพเจ้าที่จะประกอบอาชีพ (เลือกเขียนหมายเลข 1, 2, 3 ตามลำดับ  
ความสนใจเพียง 3 อาชีพ)

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| ..... เกษตร              | ..... พัฒนาการ               |
| ..... วิศวกรรม-ปฏิกิริยา | ..... สถาปนิก                |
| ..... นักปกครอง          | ..... ช่างก่อสร้าง           |
| ..... นักสถิติ นักวิจัย  | ..... ช่างซ่อมวิทยุ-โทรทัศน์ |
| ..... นักอักษรศาสตร์     | ..... ช่างเสริมสวย           |
| ..... บรรณารักษ์         | ..... ช่างทอผ้า              |
| ..... ประมง              | ..... นักธุรกิจ              |
| ..... พยาบาล             | ..... ทนายความ               |
| ..... วิศวกร             | ..... นักเศรษฐศาสตร์         |
| ..... ช่างเขียนแบบ       | ..... ทหาร                   |
| ..... ช่างแกะสลัก        | ..... นักหนังสือพิมพ์        |
| ..... ช่างตัดผม          | ..... ผู้พิพากษา             |
| ..... ช่างถ่ายโทรทัศน์   | ..... พนักงานสหกรณ์          |
| ..... ครู                | ..... เกษัลย์กร              |
| ..... แพทย์              | ..... ช่างกลึง               |
| ..... นักวิทยาศาสตร์     | ..... ช่างเครื่องยนต์        |
| ..... นักสังคมสงเคราะห์  | ..... ช่างปั้น               |
| ..... ตำรวจ              | ..... ช่างตกแต่งภายใน        |
| ..... ผู้ตรวจบัญชี       | ..... ช่างถ่ายภาพยนตร์       |

- |   |  |
|---|--|
| ..... ป่าไม้                                  | ..... ช่างทำเฟอร์นิเจอร์                     |
| ..... ช่างโทรทัศน์-โทรคมนาคม                  | ..... ช่างเย็บหนัง                           |
| ..... ช่างออกแบบเครื่องแต่งกาย                | ..... พนักงานธนาคาร                          |
| ..... โฆษกวิทยุ-โทรทัศน์                      | ..... นักดูเทกซ์                             |
| ..... ช่างซ่อมอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้า             | ..... ตาราภาพยนตร์                           |
| ..... ช่างถ่ายภาพ                             | ..... นักร้อง                                |
| ..... ช่างบัดกรี                              | ..... นักดนตรี                               |
| ..... ช่างโลหะ                                | ..... คู่สมการักษ์                           |
| ..... พนักงานรถไฟ                             | ..... ช่างไม้                                |
| ..... พนักงานขายของบริษัท                     | ..... ช่างทาสี                               |
| ..... พนักงานโรงแรม                           | ..... ช่างปูน                                |
| ..... นักแสดงกายกรรม                          | ..... ช่างสำรวจ-รังวัด                       |
| ..... นักเล่นกล                               | ..... พนักงานขนส่ง                           |
| ..... ช่างหล่อ                                | ..... ช่างต่อเรือ                            |
| ..... เกษานุกร                                | ..... ช่างพิมพ์-เรียงพิมพ์                   |
| ..... พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน              | ..... ช่างเชื่อม                             |
| ..... พนักงานต้อนรับบนรถแอร์                  | ..... ช่างเย็บเสื้อผ้า                       |
| ..... แม่บ้านดูแลกิจการ                       | ..... ช่างไฟฟ้าทั่วไป                        |
| ..... ผู้ปรุงอาหารในภัตตาคาร                  | ..... พนักงานขวเลข                           |
| ..... พนักงานต้อนรับประจำบริษัท<br>หรือโรงแรม | ..... ช่างเทคนิคประจำสถานีวิทยุ-<br>โทรทัศน์ |
| ..... ช่างวาดรูป                              | ..... ช่างรถ                                 |
| ..... พนักงานเกษตรกรรม                        | ..... เชลล์แมน                               |
| ..... พนักงานไปรษณีย์                         | ..... ผู้รับเหมา                             |



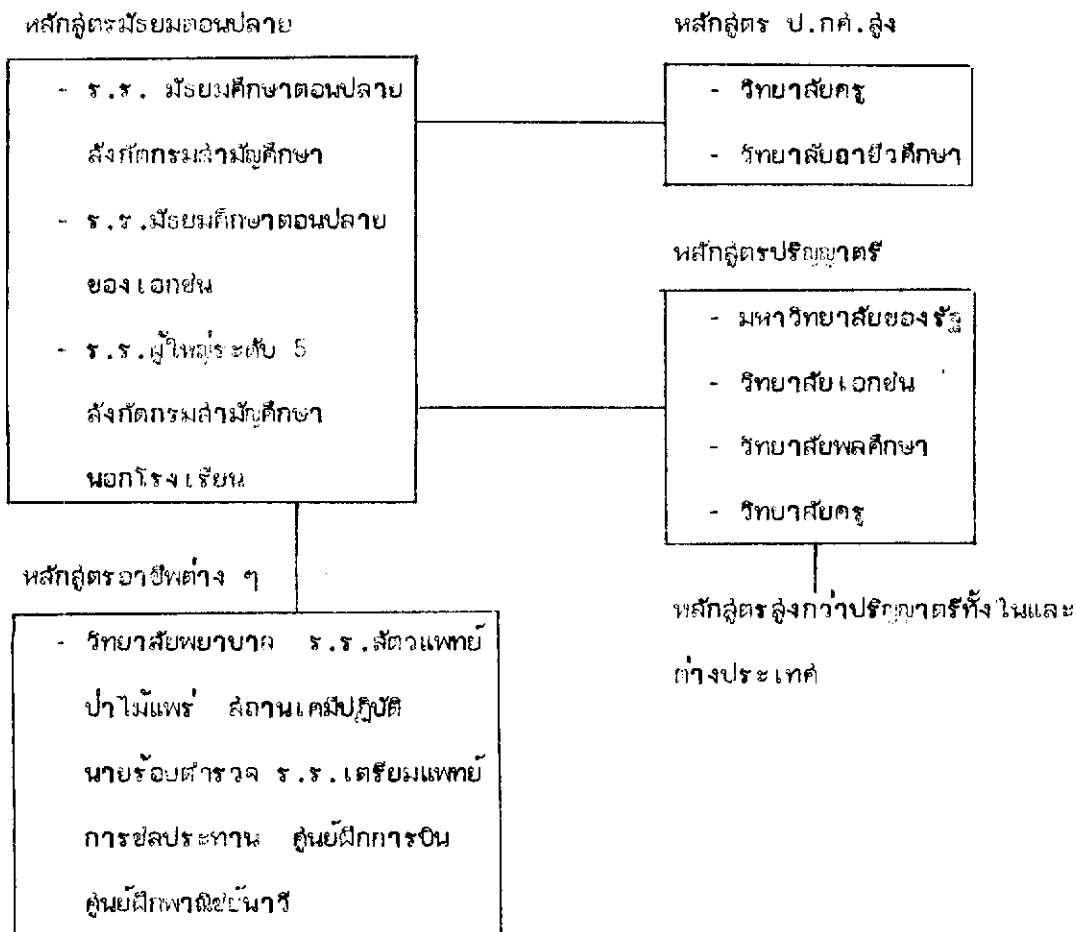
## ตอนที่ 3

<p>1. หลักเกณฑ์ข้อสุดท้ายในการตัดสินใจศึกษาต่อ คือ ต้อง<u>รู้จักสถาบันการศึกษา</u> โดยจะต้องทราบว่า สถาบันนั้นชื่ออะไร ตั้งอยู่ที่ไหน</p> <p>สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่นักเรียนจะต้องพิจารณาในการเลือกศึกษาต่อ คืออะไร</p> <p>รู้จัก ..... การ .....</p>	
<p>2. นักเรียนรู้จักชื่อสถาบันและที่ตั้งยังไม่พอ จะต้องรู้ว่าสถาบันนั้นเปิดสอนหลักสูตรอะไร ระดับการศึกษาชั้นใด ระยะเวลาการศึกษานานเท่าใด</p> <p>ถ้านักเรียนจะศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา สาขาพลศึกษา ระดับปวช. นักเรียนคิดว่าควรจะไปเรียนที่ใด</p> <p>ก. วิทยาลัยเกษตรกรรม ปทุมธานี</p> <p>ข. วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน</p> <p>ค. วิทยาลัยพลศึกษา อยุธยา</p>	<p>1. สถาบันการศึกษา</p>

<p>3. สถานที่นักเรียนจะเข้าเรียนต่อนั้น กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต่อ มีอะไรบ้าง จำนวนผู้สมัครเข้าเรียนกับจำนวนที่รับเข้า เส้นทางคมนาคมไปสู่สถานศึกษา และค่าเล่าเรียน</p> <p>นักเรียนจะทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการสมัครเข้าเรียนต่อในสถาบันนั้น นักเรียนสามารถดูได้จากสิ่งใด</p> <p>ก. ใบสมัคร</p> <p>ข. ใบโฆษณาของสถาบัน</p> <p>ค. ระเบียบการรับสมัครของสถาบัน</p>	<p>2. ค. วิทยาสัย พหุช่วยการ เขตชุมชน</p>
<p>4. การเลือกสถานศึกษาต่อนั้น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือ <u>เลือกสถาบันที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของตนเองให้มากที่สุด</u></p> <p>ถ้านักเรียนต้องการศึกษาต่อทางด้าน <u>วาดภาพ</u> <u>พิมพ์ภาพ</u> นักเรียนคิดว่า ควรเลือกเรียนที่สถาบันใด</p> <p>ก. โรงเรียนช่างศิลป์</p> <p>ข. เพาะช่าง</p> <p>ค. เรียนได้ทั้งสองแห่ง</p>	<p>3. ค. ระเบียบ การรับสมัคร ของสถาบัน</p>

ขอให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแสดงสถาบันการศึกษา ให้ละเอียด เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจเรียนต่อของนักเรียนเป็นอย่างดี

แผนภูมิจบ ม.3 เรียนต่อสายสามัญ (ม.4 - ม.6)



5. การเลือกเรียนสายสามัญ คือ เรียนต่อ ม.4-5-6 นักเรียนควรจะ  
เป็นผู้ที่มีความพร้อมหลาย ๆ ด้าน และมีความตั้งใจมุ่งมั่นที่จะเรียนต่อ  
ในมหาวิทยาลัยทั้งต้องระลึกเสมอว่า จะต้องใช้เวลาเรียนต่อไปอีก  
อย่างน้อย 7 ปี

ถ้านักเรียนเลือกเรียนสายสามัญ กว่าจะเรียนจนจบมหาวิทยาลัย  
จะต้องใช้เวลาอย่างน้อย ..... ปี

4. เรียนได้ทั้ง  
สองแห่ง

<p>6. ถ้านักเรียนไม่เรียนต่อที่โรงเรียนเดิม จำเป็นต้องไปสอบคัดเลือกเรียนต่อที่โรงเรียนอื่น วิชาที่จะต้องสอบ คือ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และความรู้ทั่วไป</p> <p>ขอให้ให้นักเรียนบอกชื่อวิชาที่จะต้องไปสอบคัดเลือก เข้าเรียนต่อในสายสามัญมาสัก 3 วิชา</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p>	<p>5. 7 ปี</p>
<p>7. <b>นักเรียนโปรดพิจารณา</b></p> <p>รายชื่อโรงเรียนรัฐบาลที่เปิดสอนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6) ในกรุงเทพฯ ซึ่งแบ่งตามท้องที่การศึกษา ดังต่อไปนี้</p> <p>ท้องที่การศึกษาที่ 1 มี 5 เขต คือ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ดุสิต และ บางเขน มีโรงเรียนตั้งอยู่ 19 โรงเรียนนี้</p>	<p>6. ตอบ 3 วิชาใด ก็ถูกจาก 6 วิชา</p>

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
1.	วัดสังเวช	ย-ญ	110 ถ.พระอาทิตย์ แขวงวัดสามพระยา เขตพระนคร	2819553
2.	สวนกุหลาบวิทยาลัย	ย	ถ.ตรีเพชร เขตพระนคร	2224196
3.	วัดบวรนิเวศ	ย	248 ถ.พระสุเมรุ แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร	2816413
4.	วัดราชบพิธ	ย	ถ.เทืองนคร เขตพระนคร	2223055
5.	สตรีวิทยา	ญ	มูมอบลาวริย์ประสารีปโตย ถ.ราชดำเนินกลาง เขตพระนคร	2816504
6.	เบญจมราชวิทยาลัย	ญ	ถ.ศิริพงษ์ แขวงสีราชมารราษฎร์ เขตพระนคร	2225843
7.	วัดมกุฏกษัตริย์	ย	ถ.กรุงเกษม แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร	2813535
8.	วัดเทพศิรินทร์	ย	1466 ถ.กรุงเกษม เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	2810383
9.	วัดสระเกศ	ย	355 ถ.สิทธพรดิพงษ์ สีแยกแมนศิริ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	2012655
10.	สายปัญญา	ญ	1598 ถ.กรุงเกษม แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	2210924
11.	ไตรมิตรวิทยาลัย	ย	661 ถ.เจริญกรุง (ตลาดน้อย) เขตสัมพันธวงศ์	2213876
12.	วัดเบญจมบพิตร	ย	69 ถ.ศรีอยุธยา แขวงดุสิต เขตดุสิต	2814050

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
13.	โยธินบูรณะ	ช	ถ.สะพานแก้ว (สี่แยกเกียกกาย) เขตดุสิต	5857603
14.	วัดราชบพิธวาล	ช	ชอยถนนราชบพิธวาล ถ.สามเสน แขวงวชิระ เขตดุสิต	2812856
15.	เทพศิรินทร์วิทยาคม	ช-ญ	แขวงดุสิต เขตดุสิต	2811362
16.	ดอนเมือง	ช-ญ	ถ.ศรีราษฎร์ เขตบางเขน	5237493
17.	หอรัง	ช-ญ	ถ.พหลโยธิน เขตบางเขน (ลาดพร้าว)	5790299
18.	สารวิทยา	ช-ญ	ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตบางเขน	5791096
19.	ศุภักษรบัณฑิต	ช-ญ	วัดเวตวัน แขวงบางซื่อ เขตดุสิต	-

ท้องที่การศึกษาที่ 2 มี 6 เขต คือ เขตปทุมวัน หนองจอก ห้วยขวาง บางกะปิ มีนบุรี และ  
เขตหนองจอก มีโรงเรียนตั้งอยู่ 17 โรงเรียนดังนี้

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
1.	เตรียมอุดมศึกษา	ช-ญ	ถ.พญาไท เขตปทุมวัน	2527001
2.	สามเสนวิทยาลัย	ช-ญ	132/11 ถ.พระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท	2791962
3.	ศรีอยุธยา	ญ	ถ.ศรีอยุธยา แขวงพญาไท เขตพญาไท	2526973
4.	สุรศักดิ์มนตรี	ช-ญ	ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงพญาไท เขตพญาไท	2773691
5.	สันติราษฎร์วิทยาลัย	ช-ญ	ถ.ศรีอยุธยา แขวงพญาไท เขตพญาไท	2818541
6.	วิถีสันติศึกษา	ช-ญ	ถ.ราชปรารภ เขตพญาไท	2528642
7.	กวนที่รุกรารามวิทยาคม	ช-ญ	ถ.ประชาสันติ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง	2770564

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
8.	ประชาราษฎร์อุปถัมภ์	ช-ญ	ถ.ประชาสันติ เขตห้วยขวาง	2770534
9.	บางกะปิ	ช-ญ	ถ.พัฒนาลำดับดี แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ	3775870
10.	เทพศิลา	ช-ญ	ถ.พระโขนง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ	3776481
11.	สันทรินันท์บำรุง	ช-ญ	ถ.ประชาสันติ แขวงสามเสนนอก เขตบางกะปิ	2772635
12.	ลาดปลาเค้าพิทยาคม	ช-ญ	ถ.รามอินทรา กม.2 ซอยโรงงานไฉ่ล่อน แขวงจระเข้บัว เขตบางกะปิ	5791343
13.	บดินทร์เดชา (สิงห์เสนีย์)	ช-ญ	ซอยสังคมสังเคราะห์ 2 ถ.ลาดพร้าว เขตบางกะปิ	3775402
14.	สตรีวิทยา 2	ช-ญ	ซอยโชคชัย 4 ถ.ลาดพร้าว เขตบางกะปิ	-
15.	เศรษฐบุตรบำเพ็ญ	ช	หมู่ 3 แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี	3177230
16.	ศิริเศรษฐบุตรบำเพ็ญ	ญ	ซอยสุขุมวิท 31 แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี	3177527
17.	วัดหนองจอก	ช-ญ	21 หมู่ 2 ถ.รามอินทรา แขวงกระทุ่มราย กม.47 เขตหนองจอก	-

ท้องที่การศึกษา 3 มี 4 เขต คือ เขตยานนาวา บางรัก พระโขนง และลาดกระบัง

มีโรงเรียนตั้งอยู่ 14 โรงเรียน ดังนี้

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
1.	ยานนาเวศพิทยาคม	ช-ญ	ตรอกสันทรินันท์ ถ.สำราญประดิษฐ์ แขวงยานนาวา เขตยานนาวา	2841518
2.	นันทรีวิทยา	ช-ญ	ซอยถนนพญาเกล้า ถ.สำราญใต้ เขตยานนาวา	2862105

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
3.	วัดสุทธิวราราม	ช	ถ.เจริญกรุง แขวงบางนาหว้า เขตยานนาวา	2863092
4.	สตรีศรีสุริโยทัย	ญ	ซอยดอนฤๅษี ถ.เจริญกรุง เขตยานนาวา	2860083
5.	เจ้าพระยาพิทยาคม	ช-ญ	288 ถ.สาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพธิ์พวง เขตยานนาวา	2814813
6.	สตรีมหาพฤฒาราม	ญ	เชิงสะพานกษัตริย์ถ. มหาพฤฒาราม เขตบางรัก	2348844
7.	พุทธศรีวิทยา	ช-ญ	บริเวณวัดหัวลำโพง เขตบางรัก	
8.	ปทุมคงคา	ช	920 ถ.สุขุมวิท แขวงบ้านกล้วย เขตพระโขนง	3912444
9.	วัดราตุทอง	ช-ญ	ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตพระโขนง	3913964
10.	สายน้ำผึ้ง	ญ	186 ถ.สุขุมวิท ซอย 20 เขตพระโขนง	3910790
11.	พระโขนงพิทยาลัย	ช-ญ	362 ถ.สุขุมวิท ซอย 56 เขตพระโขนง	3911089
12.	วชิรธรรมสาริต	ช-ญ	ถ.สุขุมวิท ซอย 101/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง	3951650
13.	ราชดำริ	ช-ญ	ซอยอุดมสุข แขวงบางจาก เขตพระโขนง	3931832
14.	พรตพิทยพยัต	ช-ญ	69 หมู่ 2 หลังสถานีหัวตะเข้ เขตลาดกระบัง	-

ท้องที่การศึกษา 4 มี 6 เขต คือ เขตธนบุรี คลองสาน ราชบุรีบูรณะ บางขุนเทียน หนองแขม  
เขตภาษีเจริญ มีโรงเรียนตั้งอยู่ 17 โรงเรียน ดังนี้

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
1.	ศึกษานารี	ญ	244 ถ.ประชาวิปก (วงเวียนเล็ก) เขตธนบุรี	4650070

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
2.	วัดอินทรวราราม		432 ถ.เทอดไท (ตลาดพลู) แขวงบางยี่เรือ เขตธนบุรี	4653310
3.	บางปะกอกวิทยาคม	ช-ญ	ซอยวัดบางปะกอก ถ.สุขสวัสดิ์ เขตราษฎร์บูรณะ	4680629
4.	แจรงร้อนวิทยา	ช-ญ	123 เขตราษฎร์บูรณะ	4625422
5.	อิสลามวิทยาลัย แห่งประเทศไทย	ช-ญ	1 ถ.ประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตราษฎร์บูรณะ	4685023
6.	พุทธบุษยาวิทยาคม	ช-ญ	ถ.ราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ	-
7.	วัดราชโอรส	ช	4 ถ.วุฒากาศ แขวงบางค้อ เขตบางขุนเทียน	4680621
8.	สิงหราชพิทยาคม	ช-ญ	35 ถ.หลังสถานีรถไฟวัดสิงห์ เขตบางขุนเทียน	4680683
9.	วัดสี่ลูกหวาดจวนวิทยา	ช-ญ	ถ.ธนบุรี-ปากท่อ แขวงบางมด เขตบางขุนเทียน	-
10.	พิทยาลงกรณ์พิทยาคม	ช-ญ	แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน	-
11.	วัดหนองแขม	ช-ญ	กม.20 ถ.เพชรเกษม (คลองขวาง) ริมคลองภาษีเจริญ เขตหนองแขม	4201502
12.	ปัญญาารคุณ	ช-ญ	ถ.เพชรเกษม ซอยวัดม่วง ริมคลองภาษีเจริญ แขวงหลักสอง เขตหนองแขม	4570557
13.	วัดนวลนรดิศ	ช	137 ซอยวัดนวลนรดิศ ถ.เพชรเกษม แขวงปากคลอง เขตภาษีเจริญ	4679528
14.	วัดรางบัว	ช-ญ	70 ถ.เพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ	4670532
15.	วัดสันทรประดิษฐาราม วิทยาคม	ช-ญ	ซอยสุขาภิบาล 3 ถ.เพชรเกษม แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ	4670558

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
16.	สตรีวัดอัมรินทร์วรราช	ญ	ซอยทำนน้ำเทกบาล ต.เทอดไท เขตภาษีเจริญ	4670590
17.	โฆยนิคมพิทยาคม	ช-ญ	ถ.เพชรเกษม ซอยพิณนาการ แขวงบางแวก เขตภาษีเจริญ	4671980

ท้องที่การศึกษา 5 มี 3 เขต คือ เขตบางกอกใหญ่ บางกอกน้อย ดลิ่งชัน มีโรงเรียนอยู่  
14 แห่ง ดังนี้

ที่	ชื่อโรงเรียน	เพศ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
1.	ทวีธาภิเศก	ช	505/5 ต.วีลียงภาพ เขตบางกอกใหญ่	4650071
2.	วัดประดิษฐไทรธรรม	ช-ญ	ถ.เพชรเกษม แขวงท่าพระ เขตบางกอกใหญ่	4670600
3.	วัดชินวรสถ	ช-ญ	ถ.วีลียงภาพ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย	4650537
4.	สตรีวัดระฆัง	ญ	248/9 ต.จตุรรมรินทร์ แขวงศิริราช เขต บางกอกน้อย	4650341
5.	สุวรรณารามพิทยาคม	ช-ญ	ถ.จรัลสนิทวงศ์ แขวงบางขุนนท์ เขต บางกอกน้อย	2441671
6.	วัดนายโรง	ช-ญ	คลองบางกอกน้อย แขวงบางขุนนท์ เขต บางกอกน้อย	4241826
7.	วัดบรมมงคล	ช-ญ	569 ต.จรัลสนิทวงศ์ แขวงบางพลัด เขต บางกอกน้อย	4247483
8.	วิมุตยารามพิทยากร	ช-ญ	เชิงสะพานพระราม 6 ต.จรัลสนิทวงศ์ แขวงบางด้ว เขตบางกอกน้อย	4242598

ที่	ชื่อโรงเรียน	เขต	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์
9.	วัดปากน้ำ	ช-ญ	บริเวณวัดปากน้ำเหนือ (คลองมอญ) แขวงบางเขินเหนือ เขตตลิ่งชัน	-
10.	วัดน้อยใน	ช-ญ	19 หมู่ 3 (คลองบางกอกน้อย) แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน	4243948
11.	วัดประลำท	ช-ญ	41 หมู่ 11 (คลองบางพรหม) แขวงบางพรหม เขตตลิ่งชัน	4247838
12.	มหาราชพาราม	ช-ญ	แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน	-
13.	ทวีวัฒนา	ช-ญ	แขวงทวีวัฒนา เขตตลิ่งชัน	-
14.	โพธิ์สารพิทยากร	ช-ญ	แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน	-

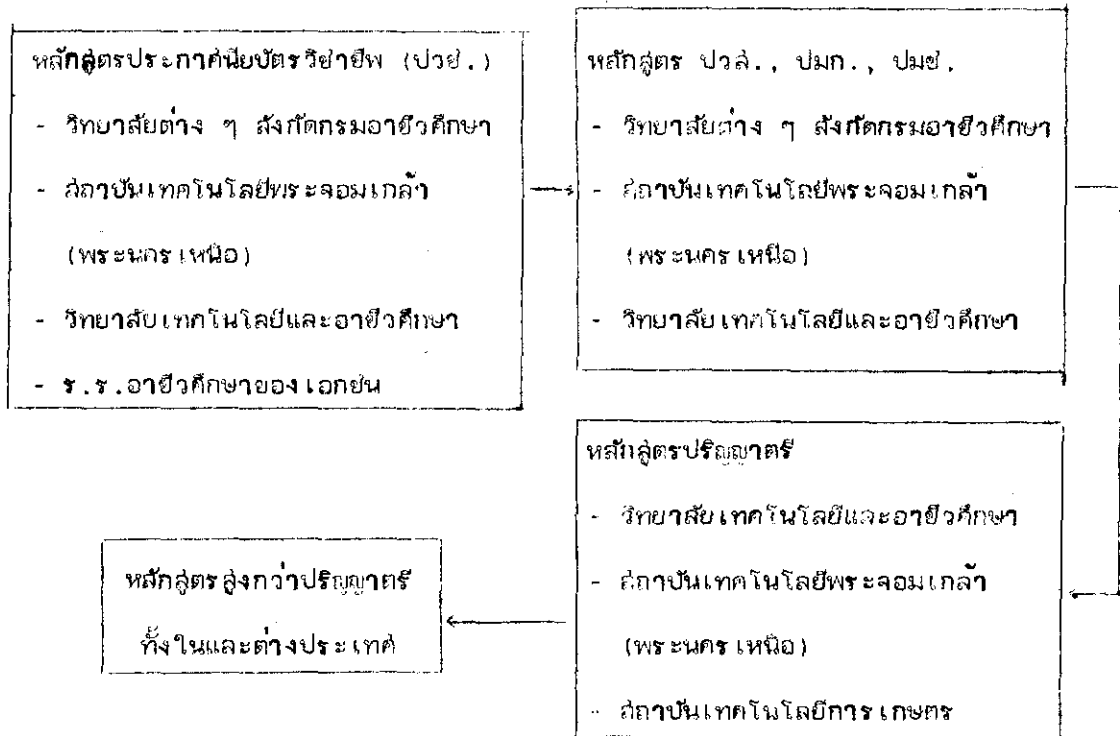
จากรายชื่อโรงเรียนที่นักเรียนอ่านมาแล้ว โรงเรียนที่เปิดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

(ม.4 - ม.6) ที่นักเรียนรู้จัก คือ โรงเรียนใด

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

-----

แผนภูมิฉบับ ม.3 เรียนต่อสายอาชีพศึกษา



8. การเลือกเรียนสายอาชีพพระยะสั้น ใช้เวลาเรียน 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี  
ก็สามารถออกไปประกอบอาชีพได้ เช่น ช่างวิทยุ ช่างยนต์ ช่างพันโตนาโม ตัดเย็บเสื้อผ้า  
พนักงานล้าง อัด ซีดีรถยนต์ ฯลฯ

การเลือกเรียนสายอาชีพพระยะสั้น เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีทุนทรัพย์น้อย และต้องการ  
ออกไปประกอบอาชีพโดยเร็ว เพราะใช้เวลาเรียนเพียง .... เดือน หรือ .... เดือน  
หรือ .... ปี

โรงเรียนอาชีพพระยะลัน

1. โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร แขวงบ้านบาตร บำรุงเมือง กรุงเทพฯ
2. โรงเรียนสารพัดช่างธนบุรี ถนนเชียงใหม่ เขตคลองสาน กรุงเทพฯ
3. โรงเรียนสารพัดช่างสีพระยา วัดแก้วฟ้า เขตบางรัก กรุงเทพฯ
4. โรงเรียนสารพัดช่างนครหลวง วัดเทพนารี บางกอกน้อย กรุงเทพฯ
5. โรงเรียนอุตสาหกรรมต่อเรือหนองคาย อ.เมือง หนองคาย
6. โรงเรียนสารพัดช่างกาญจนบุรี อ.เมือง กาญจนบุรี

ฯลฯ

<p>9. การเลือกเรียนสายอาชีพพระยะยาว ใช้เวลาเรียน 2 - 3 ปี แล้วแต่สาขาวิชา ถ้าใช้เวลาเรียน 3 ปี ได้ประกาศนียบัตร ปวช. เรียน 5 ปี ได้ ปวส.</p> <p>ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใช้อักษรย่อว่า .....</p> <p>ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ใช้อักษรย่อว่า .....</p>	<p>8. 3 เดือน</p> <p>6 เดือน</p> <p>1 ปี</p>
<p>10. สายอาชีพพระยะยาว วิชาที่เปิดสอนมีมากมายหลายสาขาวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>ช่างอุตสาหกรรม</u> แบ่งออกเป็น 2 แขนง คือ แขนงช่างกล และ แขนงช่างก่อสร้าง แบ่งออกเป็นสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างสำรวจ ช่างพิมพ์ ช่างเขียนแบบ ช่างต่อเรือ ช่างหนังสือ ช่างโยธา ช่างก่อสร้าง ฯลฯ</li> </ol> <p>นักเรียนสนใจสาขา .....</p> <p>นักเรียนไม่สนใจทุกสาขา</p>	<p>9. ปวช.</p> <p>ปวส.</p>

---

11. 2. เกษตรกรรม แบ่งออกเป็นหลายสาขาวิชา ดังนี้ ศึกษาระบบ

เศรษฐกิจศาสตร์เกษตร คหกรรมเกษตร ธุรกิจการเกษตร สัตวบาล

วิศวกรรมเกษตร เครื่องจักรกลการเกษตร ฯลฯ

นักเรียนสนใจสาขา .....

นักเรียนไม่สนใจทุกสาขา

---

12. 3. คหกรรมศาสตร์และศิลปหัตถกรรม แบ่งออกเป็นหลายสาขาวิชา

ดังนี้ คหกรรมศาสตร์ทั่วไป อาหารและโภชนาการ ผ้าและ

การตัดเย็บ ศิลปหัตถกรรม ฯลฯ

นักเรียนสนใจสาขา .....

นักเรียนไม่สนใจทุกสาขา

---

13. 4. พาณิชย์การ แบ่งออกเป็นหลายสาขาวิชา ดังนี้ บัญชี เลขานุการ

การตลาด การเงินและการธนาคาร การโฆษณา การขาย

การจัดแบบ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

นักเรียนสนใจสาขา .....

นักเรียนไม่สนใจทุกสาขา

---

นักเรียนโปรดพิจารณาตารางข้อมูลสถาบันของรัฐบาลที่เปิดสอนสายอาชีวศึกษา ระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในส่วนกลาง

โรงเรียนเทคนิคที่เปิดสอนระดับ ปวช. สังกัดกรมอาชีวศึกษาส่วนกลาง

1. วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน  
 หน้าที่ราชการสถานแห่งชาติ ถ.พระราม 1 เขตปทุมวัน โทร. 2524980
2. วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี  
 56 ถ.รามอินทรา เขตมีนบุรี โทร.3171215
3. วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง  
 ทุ่งสีกัน แขวงบ้านใหม่ เขตบางเขน
4. วิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธาราราม  
 หลังวัดราชสีห์ธาราราม ถ.สีสุภาพ โทร.4650312
5. วิทยาลัยเทคนิคดุสิต  
 76 ถ.ระนอง 2 เขตดุสิต โทร.5859417
6. วิทยาลัยเทคนิคอินทราชัย  
 ถ.ราชดำริ โทร.2527338

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

1. วิทยาเขตพระนครเหนือ  
 เขตบางซื่อ กทม.
2. วิทยาเขตเทคนิคนนทบุรี  
 อ.เมือง จ.นนทบุรี
3. วิทยาเขตอุเทนถวาย  
 ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กทม.
4. วิทยาลัยเทคนิค กรุงเทพ  
 ถ.นางสีมสี เขตยานนาวา กทม.
5. วิทยาเขตเทเวศร์  
 แขวงเทเวศร์ เขตดุสิต กทม.

6. วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์  
ถ.นครสวรรค์ เขตดุสิต กทม.
7. วิทยาเขตพระนครใต้  
ถ.เจริญกรุง เขตยานนาวา กทม.
8. วิทยาเขตโยธินเวฬุ  
วัดเทวราชกุญชร ดุสิต กทม.

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนสาขาพิเศษการ

1. วิทยาเขตจักรพงษ์อนุสารถ  
ถ.วิภาวดีรังสิต เขตพญาไท
2. วิทยาเขตพิเศษการพระนคร  
ถ.พิษณุโลก เขตดุสิต
3. วิทยาเขตบพิตรพิมุข  
ถ.จักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ ซอยสวนพลู ทุ่งมหาเมฆ
4. วิทยาเขตพิเศษการพระนครศรีอยุธยา  
อ.เมือง จ.พระนครศรีอยุธยา

สถานศึกษาที่เปิดรับสาขาพิเศษการ (รัฐบาล)

1. วิทยาลัยพิเศษการเขตพม  
แขวงบางมด เขตราชบุรีบูรณะ
2. วิทยาลัยพิเศษการธนบุรี  
ซอยพิเศษการธนบุรี เขตบางกอกใหญ่
3. วิทยาลัยพิเศษการบางนา  
ถ.บางนา-ตราด เขตบางนา

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ลำพูน

วิทยาเขตพะเยา

ถ.ตรีเพชร เขตพระนคร โทร.2210322

วิทยาลัยเกษตรกรรม (อยู่ต่างจังหวัดทั้งสิ้น)

1. วิทยาลัยเกษตร ปทุมธานี
2. วิทยาลัยเกษตร บางพระ
3. วิทยาลัยเกษตร ลำปาง
4. วิทยาลัยเกษตร อุดรธานี

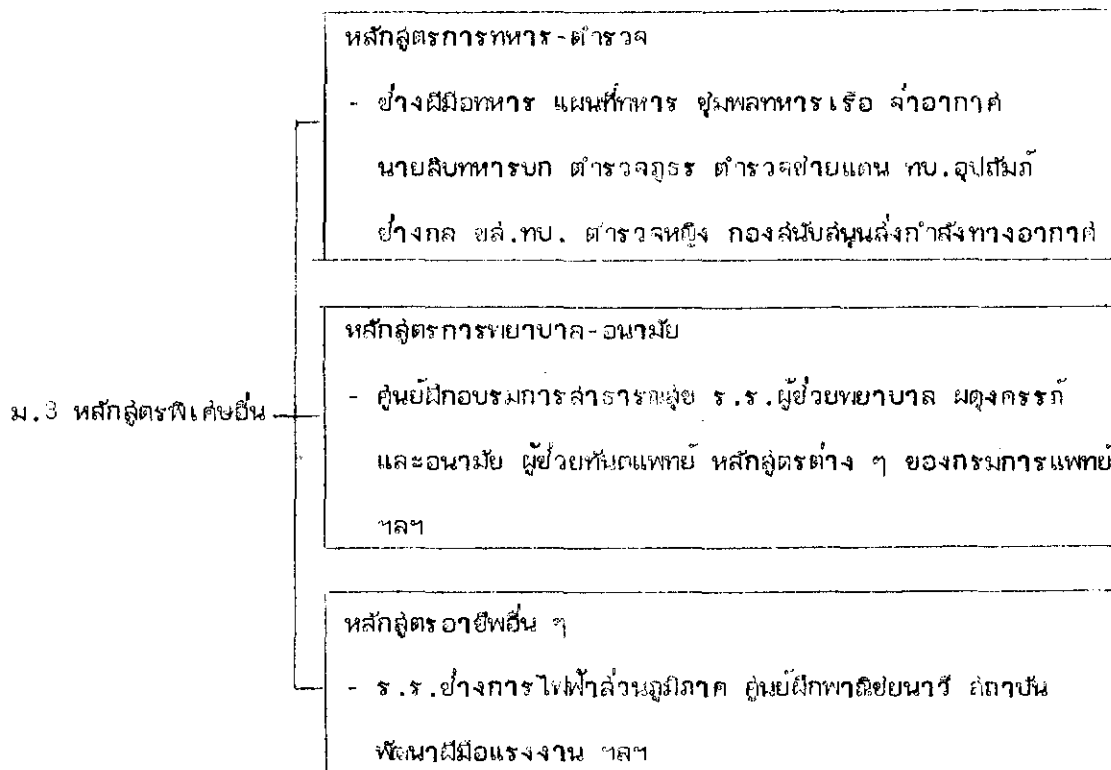
ฯลฯ

จากรายชื่อสถาบันที่นักเรียนอ่านมาแล้ว สถาบันที่เปิดหลักสูตรด้านอาชีวศึกษา ที่นักเรียน  
รู้จัก คือ สถาบันใด

1. ....
  2. ....
  3. ....
  4. ....
-

4. โรงเรียนแผนที่ กรมแผนที่ทหาร  
111 ถ.ราชดำเินนอก เขตพระนคร
  5. โรงเรียนช่างฝีมือทหาร  
ซอยอาละดิน ถ.พหลโยธิน เขตบางเขน กทม.
  6. โรงเรียนตำรวจนครบาล  
ถ.วิภาวดี เขตบางเขน กทม.
  7. โรงเรียนช่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
220 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตบางเขน กทม.
  8. โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล  
ถ.พราณิก เขตบางกอกน้อย กทม.
  9. โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเพื่อการุณย์  
(โรงพยาบาลวชิระ) เขตดุสิต
  10. โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาลและผดุงครรภ์ โรงพยาบาลราชวิถี  
ถ.ราชวิถี เขตพญาไท
  11. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี สังกัดกรมเจ้าท่า  
ตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานกรมเจ้าท่า เขตสัมพันธวงศ์ กทม.
  12. โรงเรียนกองทัพกูปสัมภ์ ช่างกล อล.ทบ.  
บริเวณโรงเรียนทหารขนส่ง ถนนทหาร ทำน้ำ กแยกกาย เขตดุสิต กทม.
  13. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย  
ซอยโรงงานปู้ย ถ.ดินแดง เขตพญาไท กทม.
  14. โรงเรียนช่างศิลป์  
ถ.ทำช่างวังหน้า กทม.
  15. วิทยาลัยนาฏศิลป์  
ถ.ทำช่างวังหน้า กทม.
-

แผนภูมิ จบ ม.3 เรียนต่อหลักสูตรพิเศษ



สถาบันการศึกษาออกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

1. โรงเรียนช่างพลทหารเรือ  
ต.เกล็ดแก้ว อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี
2. โรงเรียนจำอากาศ  
กองบังคับการกรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ถ.พหลโยธิน ดอนเมือง กทม.
3. โรงเรียนนายสิบทหารบก  
ค่ายธนรัตน์ อ.ปราณบุรี ประจวบคีรีขันธ์

สถาปนาศึกษาเปิดหลักสูตรพิเศษ นอกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่นักเรียนรู้จัก (จากที่อ่านมา)

คือสถาปนาศึกษาใด

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

เพื่อให้นักเรียนทราบและเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพให้มากที่สุด จึงขอให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิการศึกษาต่ออย่างล่างนี้ให้ดี ซึ่งจะเห็นประโยชน์แก่นักเรียนมาก

แผนภูมิการศึกษาสาขาวิชาอย่างอุตสาหกรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับอุดมศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษา

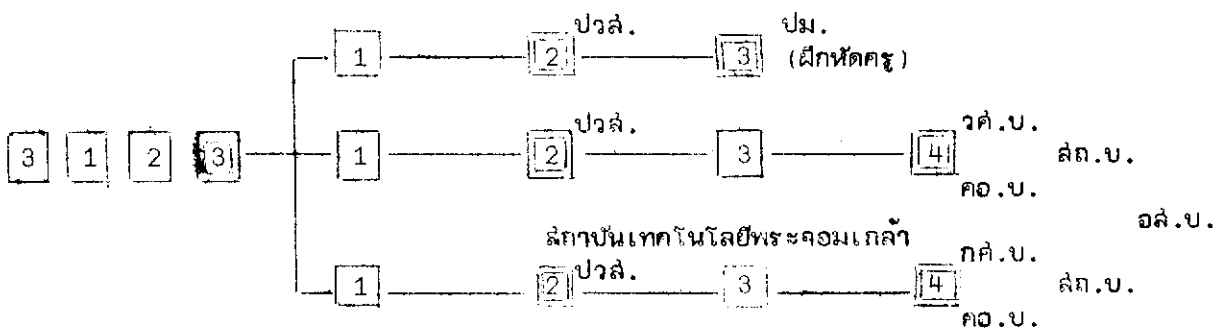
วิทยาลัยอาชีวศึกษา

วิทยาลัยเทคนิค

วิทยาลัยเทคนิค

วิทยาลัยช่างกล

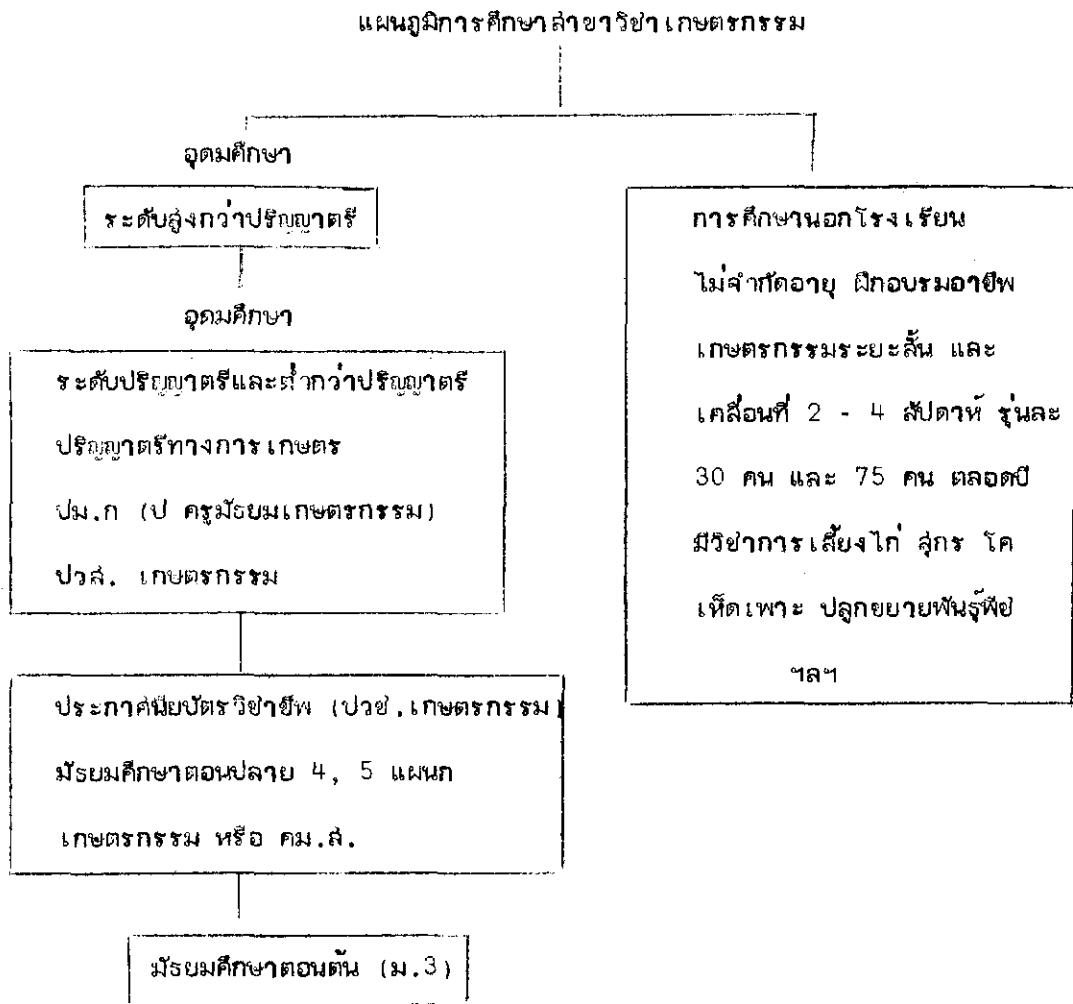
วิทยาลัยช่างกล



ฟังประกอบอาชีพได้

- ปวช. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ      ปวส. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- ปม. ประกาศนียบัตรประโยคครูมัธยม      วค.บ. วิชาความรู้ศาสตร์บัณฑิต
- คอ.บ. ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต      อค.บ. อุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต





## ตอนที่ 4

<p>1. การเลือกงานอาชีพใดที่เหมาะสม จะช่วยให้ได้รับความสำเร็จในชีวิต ฉะนั้นควรจะมี<u>สิ่งที่ควรคำนึงถึง</u>ในการเลือกอาชีพด้วย</p>	
<p>2. สิ่งที่คุณจะพิจารณาในการเลือกอาชีพอีกประการหนึ่งก็คือ <u>บุคลิกลักษณะ</u> ของตนเอง ว่าเหมาะสมกับงานชนิดใดบ้าง ทั้งนี้ต้องศึกษาสภาพของ งาน และลักษณะการทำงานแต่ละอย่างด้วย</p> <p>การที่นักเรียนจะเลือกอาชีพให้ได้รับความสำเร็จในชีวิตนั้น ควรเลือก ตรงกับสิ่งใด</p> <p>..... ของตนเอง</p>	
<p>3. สิ่งที่คุณจะพิจารณาในการเลือกอาชีพ ประการที่สองก็คือ <u>ความถนัด</u> เช่น ถนัดทางการพูดหรือภาษา ก็เหมาะจะเรียนกฎหมาย ครู หรือทางด้านประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>สมมติว่านักเรียนสามารถซ่อมจักรยานหรือเครื่องกลไกเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้ แสดงว่านักเรียนมีความถนัดด้านใด</p> <p>_____ ด้านคำนวณ</p> <p>_____ ด้านภาษา</p> <p>_____ ด้านช่าง</p>	<p>2. บุคลิกลักษณะ</p>

<p>4. ส่วนประการที่สามที่ควรพิจารณา คือ <u>นิสัยใจคอ</u> ถ้าเลือกอาชีพไม่ตรงกับ <u>นิสัย</u> อาจต้องเปลี่ยนงานเรื่อยไป ชีวิตการทำงานก็จะไม่ก้าวหน้าและ <u>ได้รับความสุขได้ไม่เท่าที่ควร</u></p> <p>ถ้า <u>นักเรียน</u> ทำงานและต้อง <u>เปลี่ยนงานบ่อย ๆ</u> แสดงว่างานนั้นไม่ตรงกับ <u>สิ่งใด</u></p> <p>_____ ความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>_____ ความพอใจของบิดามารดา</p> <p>_____ นิสัยใจคอ</p>	<p>3. <u>ด้าน</u> <u>อย่าง</u></p>
<p>5. <u>ความสนใจ</u> ก็เป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะจะมีโอกาสดีกว่า <u>ผู้อื่น</u> ในการสมัครเข้าทำงาน <u>ความสนใจ</u> ทำให้คนเราชวนช่วย <u>เลาะหา</u> เมื่อได้งานแล้วจะทำให้มีความมั่นคงทั้งทางใจและทางฐานะ</p> <p>ในการสมัครเข้าทำงาน <u>นักเรียน</u> จะมีโอกาสดีกว่า <u>ผู้อื่น</u> ถ้ามี <u>สิ่งใด</u></p> <p>_____ ฐานะร่ำรวย</p> <p>_____ ความสนใจ</p> <p>_____ รถส่วนตัว</p>	<p>4. <u>นิสัยใจคอ</u></p>
<p>6. <u>สิ่งสำคัญ</u> ที่ควรพิจารณาอีกข้อก็คือ <u>ความรู้เรื่องอาชีพ</u> จะต้องศึกษา <u>เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ</u> เพื่อจะเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจเลือกทำงาน</p> <p><u>สิ่งสำคัญ</u> อีกอย่างที่จะเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจเลือกทำงานคืออะไร</p> <p>_____ ความ ..... อาชีพ</p>	<p>5. <u>ความสนใจ</u></p>

<p>7. สิ่งที่เราควรพิจารณาในการเลือกอาชีพประการสุดท้ายก็คือ ควรคิดหา <u>อาชีพรอง</u> ที่เราถนัดและสนใจไว้ด้วย เพื่อจะมีงานทำที่สนใจและถนัด รองลงมา และจะไม่เสียใจเมื่อพลาดหวัง</p> <p>ถ้านักเรียนไม่ได้ทำอาชีพที่ได้ตั้งใจไว้ นักเรียนควรเปลี่ยนมาทำสิ่งใด อา ..... รอง</p>	<p>6. ความรู้เรื่อง อาชีพ</p>
<p>8. ก่อนที่นักเรียนจะเรียนรู้เรื่องอาชีพในท้องถิ่นของเรา นั้น นักเรียนควรมีความรู้เกี่ยวกับ <u>สภาพเศรษฐกิจของสังคมทั่วโลกก่อน</u> ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เศรษฐกิจอุตสาหกรรม</li> <li>2. เศรษฐกิจเกษตรกรรม</li> <li>3. เศรษฐกิจแบบช่วยตนเอง</li> </ol> <p>นักเรียนจงยกตัวอย่าง สภาพเศรษฐกิจของสังคมทั่วโลกมา 1 ลักษณะ เศรษฐกิจ .....</p>	<p>7. อาชีพรอง</p>
<p>9. เศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้แก่ ประเทศที่ <u>เจริญก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม</u> เช่น ญี่ปุ่น เยอรมัน อเมริกา ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมมากมาย การศึกษาของเขาเน้นในเรื่อง เตรียมตัวนักเรียนเข้าทำงานในโรงงาน</p> <p>ประเทศที่ <u>เจริญก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม</u> การศึกษาของเขามักเน้นในเรื่องอะไร เตรียมตัว..... เข้า ..... ในโรงงาน</p>	<p>8. ข้อใดข้อหนึ่ง จาก 3 ข้อ</p>

<p>10. สภาพเศรษฐกิจเกษตรกรรม ได้แก่ ประเทศที่อาศัยรายได้จาก เกษตรกรรมเป็นหลัก เช่น ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ ฯลฯ ประชาชน สามารถประกอบอาชีพได้ด้วยตนเอง การศึกษาของประเทศเหล่านั้น เน้นการประกอบอาชีพอิสระ</p> <p>ประเทศใดที่มีสภาพเศรษฐกิจเกษตรกรรม</p> <p>_____ ประเทศไทย</p> <p>_____ ประเทศฟิลิปปินส์</p> <p>_____ ถูกทั้งสองประเทศ</p>	<p>9. เตรียมตัว นักเรียน เข้าทำงาน ในโรงงาน</p>
<p>11. เศรษฐกิจแบบช่วยตนเอง ได้แก่ ประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่ ล้าหลัง ประชาชนใช้ชีวิตแบบชาวนา ชาวไทยโบราณ ซึ่งขาดการ คมนาคมติดต่อจากโลกภายนอกจึงต้องล่าถอยหนีให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยจากโลกภายนอก</p> <p>ประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่ล้าหลัง มักล่าถอยหนีให้ดำรงชีวิต อยู่ได้โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยจากโลกภายนอกนั้น มีเศรษฐกิจแบบใด</p> <p>แบบ ..... ตนเอง</p>	<p>10. ถูกทั้ง 2 ประเทศ</p>

<p>12. เราหันมาพิจารณาดูบ้านเมืองของเรา อาชีพส่วนใหญ่เป็นอาชีพ <u>เกษตรกรรม</u> และ <u>อาชีพอิสระ</u> เราก็ควรเรียนวิชาชีพให้ตรงกับสภาพ เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงอาชีพในท้องถิ่น เป็มเบื้องต้น</p> <p>ถ้านักเรียนจะเลือกเรียนวิชาชีพให้ตรงกับสภาพเศรษฐกิจของ ประเทศไทย ควรจะเลือกเรียนวิชาชีพอีใด</p> <p>..... กรรม</p>	<p>11. แบบช่วย ตนเอง</p>
<p>13. การละมั่ง เรียนให้สูงขึ้นไปถึงระดับมหาวิทยาลัยทุกคน ย่อมเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ ไม่ได้ เพราะบัณฑิตที่จบออกมาจะมีปริมาณมากขึ้นทุกปี งานที่จะทำก็หายาก ต้องแข่งขันกัน เพราะนายจ้างรับได้ในจำนวนจำกัด โดยเฉพาะอาชีพ <u>รับราชการ</u></p> <p>อาชีพใดที่ต้องแข่งขันกันมาก เพราะนายจ้างรับได้ในจำนวนจำกัด</p> <p>_____ ว่างซ่อมรถยนต์</p> <p>_____ เกษตรกรรม</p> <p>_____ รับราชการ</p>	<p>12. เกษตรกรรม</p>
<p>14. ในท้องถิ่นของเรา มีอาชีพอิสระมากมายที่น่าศึกษาและฝึกฝน เพื่อจะได้ ไม่ต้องวิ่งเต้นหานายจ้างในอนาคต เราอาจฝึกอาชีพอิสระที่น่าสนใจ ต่าง ๆ เหล่านี้โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน</p> <p>นักเรียนคิดว่าอาชีพที่ไม่ต้องมีนายจ้างและไม่ต้องพึ่งพาอาศัยใคร คือ</p> <p>อาชีพประเภทใด</p> <p>อาชีพ .....</p>	<p>13. รับราชการ</p>



<p>18. นักเรียนยังต้องคำนึงว่า <u>จะมีช่องทางนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ</u> มาจากโรงเรียนไปพัฒนาอาชีพของพ่อแม่ เพื่อให้มีรายได้สูงขึ้นหรือไม่</p> <p>เมื่อนักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์จากโรงเรียนไปแล้ว นักเรียนควรนำไปทำอย่างไร</p> <p>_____ เล่าให้เพื่อนฟัง</p> <p>_____ เล่าให้พ่อแม่ฟัง</p> <p>_____ พัฒนาอาชีพของพ่อแม่</p>	<p>17. ถูกหมด ทุกข้อ</p>
<p>19. ประการสุดท้ายที่นักเรียนควรคำนึงถึง คือ อาชีพที่ดี น่าสนใจของบุคคลอื่น ๆ ในท้องถิ่นของเรา ซึ่งนำดำเนินรอยตาม มีอะไร ที่ไหนบ้าง มีอาชีพอิสระที่น่าสนใจอื่น ๆ จากชุมชนใกล้เคียงที่อาจารย์เริ่มมาดำเนินการได้บ้างหรือไม่</p> <p>อาชีพที่ดี น่าสนใจของบุคคลอื่น ๆ นักเรียนสามารถนำมาทำอย่างไร</p> <p>_____ ดำเนินรอยตาม</p> <p>_____ ริเริ่มนำมาดำเนินการ</p> <p>_____ ถูกทุกข้อ</p>	<p>18. พัฒนาอาชีพ ของพ่อแม่</p>

ความจริงนั้น บ้านเมืองของเรามีงานอาชีพที่น่าสนใจมาก เพราะเรามีทรัพยากรธรรมชาติ สักขณภูมิประเทศ ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณี ความเป็นอยู่ที่น่าภาคภูมิใจ ซึ่งแตกต่างกันไปแต่ละท้องถิ่น

<p>20. หากนักเรียนได้มีส่วนในการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในเรื่องอาชีพ          ในชุมชนของตนเอง ก็จะเพิ่มพูนความรู้รอบตัวให้มากขึ้น อันเป็นประโยชน์          ในการวางแผนตัวเองในอนาคตด้วย</p> <p>นักเรียนจะมีความรู้รอบตัวในเรื่องอาชีพมากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ในการ          วางแผนตัวเองในอนาคต ถ้านักเรียนได้ศึกษาอะไร          สภาพ ..... แวด ..... ต่าง ๆ ในเรื่องของ .....</p>	<p>19. ถูกทุกข้อ</p>
<p>21. <u>การสำรวจอาชีพในท้องถิ่น เป็นเรื่องสำคัญที่จะเชื่อมโยงและลงใจให้</u>  <u>เกิดการปลูกฝังหรือส่งเสริมการฝึกสอนอาชีพในชุมชน เพื่อให้มีความรู้</u>  <u>กว้างขวางขึ้นอันเป็นวิธีที่นักเรียนจะได้มีโอกาสประกอบอาชีพอิสระได้</u>          โดยไม่ต้องอาศัยนายจ้างแต่อย่าง เดียว</p> <p>ประโยชน์ที่ได้รับจากการสำรวจอาชีพในท้องถิ่น</p> <p>_____ เกิดการปลูกฝังหรือส่งเสริมการฝึกสอนอาชีพในชุมชน</p> <p>_____ ให้มีความรู้กว้างขวางขึ้น</p> <p>_____ เป็นช่องทางที่นักเรียนจะได้มีโอกาสประกอบอาชีพอิสระได้</p> <p>_____ ถูกทุกข้อ</p>	<p>20. สภาพ          สิ่งแวดล้อม          ต่าง ๆ ใน          เรื่องของ          อาชีพ</p>

<p>22. ในเรื่องการประกอบอาชีพในปัจจุบัน มีปัญหาที่มักเรียนจำเป็นต้องทราบ เพราะจะต้องไปเผชิญกับโลกของอาชีพ คือ <u>งานหายาก</u> ต้องสอแข่งขันเข้าทำงานเป็นจำนวนมาก แลรับได้น้อย จึงมีคระว่างงานมากขึ้นทุกปี</p> <p>ปัญหาที่มักเรียนจำเป็นต้องทราบ เพราะจะต้องไปเผชิญกับโลกของอาชีพ คืออะไร</p> <p>_____ ผู้ร่วมงานเหิมแก่ตัว</p> <p>_____ นายจ้างเอาเปรียบ</p> <p>_____ งานหายาก</p>	<p>21. ถูกทุกข้อ</p>
<p>23. ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสภาพเศรษฐกิจเกษตรกรรม มีรายได้จากการเกษตรกรรมเป็นหลัก ประชาชนชอบวิธีระ อาชีพที่ทำส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพด้วยตนเอง</p> <p>นักเรียนคิดว่าคำตอบข้อใด คือ การประกอบอาชีพด้วยตนเอง</p> <p>_____ ตำรวจ</p> <p>_____ ทำไร่ย้าวโพด</p> <p>_____ เลี้ยงหมู</p>	<p>22. งานหายาก</p>
<p>24. มีประชาชนจำนวนไม่น้อยที่ตั้งตัวได้ ไร่ารวย โดยทำงานหาเลี้ยงชีพด้วยลำแข้งของตนเอง เขาเริ่มต้จากงานเล็ก ๆ ตามสร้าง ด้วยความสามารถของเขาจึงได้เจริญก้าวหน้าในเวลาต่อมา</p> <p>นักเรียนคิดว่า อาชีพใดที่เริ่มต้นจากงานเล็ก ๆ แล้วต่อมา เจริญก้าวหน้าได้</p> <p>_____ ค้าขาย _____ เลี้ยงไก่</p> <p>_____ ทำสวน _____ ถูกทุกข้อ</p>	<p>23. ทำไร่ย้าวโพด</p>

<p>25. การเริ่มต้นจากงานเล็ก ๆ <u>ด้วยตนเอง</u> ต่อมาเจริญก้าวหน้า เห็นว่าเป็น ตัวอย่างที่ดีของความขยัน อดทน ไม่พึ่งพาอาศัยการเป็นข้าราชการ หรือทำงานเป็นลูกจ้างอยู่ในบริษัท ห้างร้าน หรือโรงงานใหญ่โตของ คนอื่น</p> <p>มีประชาชนคนไทยจำนวนมากไม่น้อยที่ประสงค์ความสำเร็จในการทำมาหากิน เพราะเขาเหล่านั้นประกอบอาชีพอย่างไร</p> <p>_____ ด้วยตนเอง</p> <p>_____ อาศัยญาติพี่น้อง</p> <p>_____ อาศัยนายจ้าง</p>	<p>24. ถูกทุกข้อ</p>
<p>26. การประกอบ<u>อาชีพอิสระ</u> เป็นการแก้ปัญหาที่ดี เพราะจะไม่ใช่คนว่างงาน ไม่ต้องพึ่งพาอาศัยใคร</p> <p>นักเรียนจะไม่เป็นคนว่างงานและไม่ต้องพึ่งพาอาศัยใคร ถ้าประกอบ อาชีพประเภทใด</p> <p>อาชีพ .....</p>	<p>25. ด้วยตนเอง</p>



การสำรวจสภาพและความต้องการของท้องถิ่นในด้านการศึกษาและอาชีพเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยให้นักเรียนเลือกประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม  
 จึงขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามข้างล่างนี้

แบบสำรวจสภาพและความต้องการของท้องถิ่นในด้านการศึกษาและอาชีพ

1. ท้องถิ่นของนักเรียนเป็นอย่างไร  
 \_\_\_\_\_ น่ายู่่มาก                      \_\_\_\_\_ น่ายู่พอสมควร                      \_\_\_\_\_ ไม่น่ายู่
2. สภาพความเป็นอยู่ในท้องถิ่นของนักเรียนเป็นอย่างไร  
 \_\_\_\_\_ รักใคร่กันดี                      \_\_\_\_\_ รักใคร่กันพอสมควร                      \_\_\_\_\_ ไม่มีความรักใคร่กันเลย
3. ในท้องถิ่นของนักเรียนอยู่น้อยอย่างไร  
 \_\_\_\_\_ มีความล้าสมัยดี                      \_\_\_\_\_ ต่างคนต่างอยู่
4. ทรัพยากรในท้องถิ่นของนักเรียนเป็นอย่างไร  
 \_\_\_\_\_ มีทรัพยากรธรรมชาติแต่ยังไม่ได้นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม  
 \_\_\_\_\_ ไม่มีทรัพยากรเลย  
 \_\_\_\_\_ มีทรัพยากรธรรมชาติแต่ยังไม่ได้นำมาใช้ให้เป็นประโยชน์  
 \_\_\_\_\_ มีทรัพยากรธรรมชาติแต่ใช้ในทางที่ผิด
5. ทรัพยากรที่มีมากที่สุดที่ท้องถิ่น ได้แก่ อะไรบ้าง  
 \_\_\_\_\_ ล้วน:                      \_\_\_\_\_ แม่น้ำ  
 \_\_\_\_\_ ล้ำคลอง                      \_\_\_\_\_ อื่น ๆ (ระบุ) .....
6. ทรัพยากรที่นำมาใช้มากที่สุด ได้แก่ อะไร  
 \_\_\_\_\_ ล้วน:                      \_\_\_\_\_ แม่น้ำ  
 \_\_\_\_\_ ล้ำคลอง                      \_\_\_\_\_ อื่น ๆ (ระบุ) .....

7. ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพใดมากที่สุด (โปรดเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย)
1. ....
  2. ....
  3. ....
  4. ....
8. อาชีพที่นักเรียนเห็นว่าทำรายได้ให้แก่ท้องถิ่นมากที่สุด คือ อาชีพอะไร
- \_\_\_\_\_ เกษตรกร      \_\_\_\_\_ ข้าราชการ      \_\_\_\_\_ ค้าขาย
- \_\_\_\_\_ รับเหมาก่อสร้าง      \_\_\_\_\_ อื่น ๆ (ระบุ) .....
9. นักเรียนคิดว่าอาชีพอะไร จำเป็นต่อท้องถิ่นและยังขาดการสนับสนุน ทั้ง ๆ ที่มีทรัพยากรพร้อมแล้ว
- \_\_\_\_\_ ช่างแกะสลัก      \_\_\_\_\_ ช่างเครื่องยนต์      \_\_\_\_\_ เกษตรกร
- \_\_\_\_\_ ช่างสักสาน      \_\_\_\_\_ ช่างไฟฟ้า
- \_\_\_\_\_ อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....
10. นักเรียนคิดว่า ถ้าทางโรงเรียนจะจัดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิชาชีพต่อไปนี้ นักเรียนสามารถจะให้ความร่วมมือช่วยเหลือโรงเรียนได้ในอาชีพใด
- \_\_\_\_\_ เกษตรกร      \_\_\_\_\_ ป่าไม้      \_\_\_\_\_ ช่างเชื่อมโลหะ
- \_\_\_\_\_ ช่างเครื่องยนต์      \_\_\_\_\_ ช่างแกะสลัก      \_\_\_\_\_ ช่างไฟฟ้า
- \_\_\_\_\_ อื่น ๆ (ระบุ) .....
11. นักเรียนคิดว่าบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถเฉพาะอาชีพนั้น ๆ ซึ่งสามารถให้ความร่วมมือกับโรงเรียนได้ คือ ใคร (ระบุ) (ถ้าไม่มีให้เว้นไว้)
1. ชื่อ ..... อาชีพที่ชำนาญ .....
  - ที่อยู่ .....
  2. ชื่อ ..... อาชีพที่ชำนาญ .....
  - ที่อยู่ .....

12. ถ้าทางโรงเรียนจะนำนักเรียนไปชมแหล่งวิทยากรหรือสถานประกอบการด้านอาชีพ  
นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร

\_\_\_\_\_ จำเป็นมาก                      \_\_\_\_\_ จำเป็นพอสมควร                      \_\_\_\_\_ ไม่จำเป็นเลย

13. แหล่งวิทยากรหรือสถานประกอบการประเภทใดในท้องถิ่นที่ทางโรงเรียนควรจัดหา

นักเรียนไปทัศนศึกษา (เรียงตามลำดับความสำคัญ) (ถ้าไม่มีให้เว้นไว้)

1. ....... ที่ตั้ง .....
2. ....... ที่ตั้ง .....
3. ....... ที่ตั้ง .....

14. หน่วยงานใดในท้องถิ่นที่นักเรียนคิดว่าจะมีสาระช่วยการศึกษาของโรงเรียน

1. ....... ที่ตั้ง .....
2. ....... ที่ตั้ง .....
3. ....... ที่ตั้ง .....

นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพมากมายพอสมควรแล้ว จึงคิดว่า  
นักเรียนคงจะตัดสินใจได้อย่างดีและเหมาะสมที่สุดในการเลือกเรียนต่อ เพื่อประกอบอาชีพ  
ในอนาคต

ถ้านักเรียนทำสำเร็จก่อนหมดเวลา และได้ดูจุลสารอาชีพทุกอาชีพแล้ว เชิญพี่ก่อนได้ตามสบาย  
แต่ขอความกรุณาอย่ารบกวนเพื่อน ๆ ที่ยังทำไม่เสร็จ

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชากิจกรรมแนะแนว

แบบทดสอบ เรื่อง การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

จงกาเครื่องหมาย × ตรงหัวข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ก่อนที่นักเรียนจะสอบชั้น ม.3 ควรมีการวางแผนในเรื่องใด
 

ก. จัดไปเที่ยวหลังสอบเสร็จ	ข. เป็นลูกที่ดีของพ่อแม่
ค. วางแผนแต่งงาน	ง. วางแผนศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ
2. ลูดยภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ผู้มีลูดยภาพแข็งแรงควรมีอาชีพในข้อใดมากที่สุด
 

ก. พยาบาล	ข. ทหาร	ค. นักแสดง	ง. วิศวกรเหมืองแร่
-----------	---------	------------	--------------------
3. มีสิ่งหนึ่งที่ทำให้การศึกษาเล่าเรียนของนักเรียนจะสำเร็จในระยะสั้นหรือยาวนานเพียงใดคือ
 

ก. ความตั้งใจ	ข. สติปัญญา	ค. ทหารแพทย์	ง. อายุ
---------------	-------------	--------------	---------
4. ข้อใดเป็นคุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ
 

ก. วุฒิ	ข. ความสามารถ	ค. เพศและวัย	ง. ถูกทุกข้อ
---------	---------------	--------------	--------------
5. ผู้ดูแลรักษาหนังสือในห้องสมุด เราเรียกว่าอะไร
 

ก. พนักงานเดินหนังสือ	ข. พนักงานตรวจหนังสือ
ค. บรรณารักษ์	ง. นักอนุรักษ์
6. ถ้าฐานะทางบ้านของนักเรียนไม่ดี หรือมีพี่น้องมาก นักเรียนควรเลือกเรียนสายใดที่จะช่วยเหลือครอบครัวได้เร็วที่สุด
 

ก. สายสามัญ	ข. สายอาชีพ	ค. สายทหาร-ตำรวจ	ง. ข้อ ข และ ค
-------------	-------------	------------------	----------------
7. สายอาชีพใดเวลารับสมัคร จำเป็นต้องระบุเพศและอายุเสมอ
 

ก. ครู	ข. พยาบาล	ค. เลขาบุการ	ง. นักร้อง
--------	-----------	--------------	------------
8. นักเรียนคิดว่าปัจจุบันนี้ ตลาดแรงงานขาดแคลนอาชีพใดต่อไปนี้
 

ก. แพทย์	ข. วิศวกร	ค. นักบัญชี	ง. ครู
----------	-----------	-------------	--------











49. ถ้าอาชีพเพื่อนบ้านของนักเรียนส่วนใหญ่ทำส่วนผลไม้ นักเรียนอาจทำเป็นรอยตามอาชีพนั้น โดยการทำอาชีพใด
- ก. ทำอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง                      ข. ขับเรือหางยาว  
ค. ทำนา    ง. เลี้ยงปลา
50. ประโยชน์ที่ได้รับจากการสำรวจอาชีพในท้องถิ่น คืออะไร
- ก. ให้มีความรู้กว้างขวางขึ้นในเรื่องอาชีพ      ข. เกิดการปลูกฝังในเรื่องอาชีพ  
ค. ช่วยส่งเสริมการฝึกสอนอาชีพในชุมชน      ง. ถูกทุกข้อ

การทดลองใช้บทเรียนโปรแกรมในการสอนวิชากิจกรรมแนะแนว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

บทคัดย่อ

ของ

นันทนา เหลืองเจริญ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มกราคม 2525

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา"กิจกรรมแนะแนว" เรื่องการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนยานนาวาเวศวิทยาคม จังหวัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย คือ กลุ่มทดลอง เรียนจากบทเรียนโปรแกรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มควบคุมเรียนจากการสอนของผู้วิจัยตามปกติ ในเนื้อหาเดียวกัน และใช้เวลา 6 ชั่วโมงเท่ากัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

AN EXPERIMENT ON THE USE OF PROGRAMMED INSTRUCTION IN TEACHING  
"GUIDANCE ACTIVITIES" TO MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

NANTANA LUENGCHAREON

Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree  
at Srinakharinwirot University

January 1982

The purpose of this study was to compare learning achievement in guidance activities about the continuing education and employment of the M.S.3 students that they were taught by the programmed and conventional instruction.

The example groups were the 60 M.S.3 students, Yannawetwittayakom, Bangkok. These students were randomly divided into two groups, 30 each. The experimental group learned from constructed programmed instruction while the control group learned from the conventional method of instruction using the same lessons. The total time for learning and teaching of each group were six hours. They were tested after the completion of their learning. The data were then statistically analysed.

Significant differences in learning achievement were found between the students who learned from the programmed instruction and those who learned from the conventional method of instruction.