

391-425

๔ 16 ๗

๙๖

การทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลโดยใช้สไลด์อาชีพ

ปริญญานิพนธ์

ของ

อมร ทองประดิษฐ์

พ.ศ. ๒๕๒๕

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร 3921575, 3915058

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕

90379

การทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางวิชาการโดยใช้สไลด์อาชีพ

บทคัดย่อ
ของ
อมร ทองประสิทธิ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕

ความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงผลกระทดของเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลโดยใช้สไลด์อาชีพ

วิธีการทดลอง คือเลือกโรงเรียนเบญจมราชูทิศราชบุรี จังหวัดราชบุรี และคัดเลือกนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓) ปีการศึกษา ๒๕๒๔ ที่ทำคะแนนแบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกลได้คะแนน t - score ๔๕ ขึ้นไป (อยู่ในเกณฑ์ดี) เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๐ คน แล้วนำเอาแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพมาทำทดสอบวัดระดับความสนใจในอาชีพทางจักรกล เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ให้กลุ่มควบคุมได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมและกลุ่มทดลองได้รับการแนะนำอาชีพจากสไลด์อาชีพที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งเนื้อหาของสไลด์อาชีพผู้วิจัยได้ยึดเนื้อหาให้อยู่ในขอบเขตของงานทางจักรกล การเปรียบเทียบความสนใจในอาชีพทางจักรกลระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองใช้ t -test

ผลการทดลองปรากฏว่า ความสนใจในอาชีพทางจักรกลของกลุ่มทดลองหลังได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองสูงกว่าความสนใจในอาชีพก่อนได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

ความสนใจในอาชีพทางจักรกลของกลุ่มทดลองที่ได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพสูงกว่าความสนใจในอาชีพของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

AN EXPERIMENT ON USING OCCUPATIONAL SLIDES TO
INCREASE MECHANICAL INTEREST

AN ABSTRACT

BY

AMORN TONGPRADIT

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the master of Education degree
at Srinakharinwirot University
February, 1982

The purpose of this experimental research was to study the effect of occupational slides on increasing in mechanical interest.

Subjects were 40 boy students in Mathayom Suksa 3 of Benjamarachutid School, Ratchaburi in the academic year 1981 who had passed the Dat score at 55 or more than 55 t - score. The sample was pretested by using the Vocational Interest Inventory, assigned to control group and experimental group by split - half technique. The control group was given conventional instruction. The experimental group was exposed to occupational slides which based on the contents of mechanical occupation. The post test was given to both groups by the same test a week later. The data were then statistically analyzed by using t - test.

The results indicated that the level of the vocational interest was increased and statistically significant at 0.05 level.

The difference between the level of the vocational interest of experimental group and the control group was statistically significant at 0.05 level.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... อภิชาติ ประธาน
..... อ. อ. กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

..... อภิชาติ ประธาน
..... อ. อ. กรรมการ
..... อ. อ. กรรมการ

ประกาศกฎปกาาร

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำอันเปี่ยมด้วยความเมตตาากรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมควร อภัยพันธุ์ และอาจารย์อาวุธ วัฒนสิน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการและคณะอาจารย์ฝ่ายแนะแนว โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในการทดลองครั้งนี้ และขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณวาสนา แดงส้มเขตร คุณจริยา ศรีเพชรพัฒน์ คุณนงคราญ วงศ์ปลุกแก้ว และพี่ น้อง ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จนปริญญาโทฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

และท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนขอมอบคุณค่าและประโยชน์อันพึงได้รับจากปริญญาโทฉบับนี้เป็นเครื่องบูชา พระคุณของคุณตาจ่าบุญ ศรีประทุม คุณแม่ผ่องศรี ศรีประทุม บิดา มารดา และแพทย์หญิงทัศนีย์ จันทร์ยิ่งยง ซึ่งคอยให้กำลังใจ และสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยนับแต่เริ่มเข้าเรียนจนกระทั่งปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จได้โดยสมบูรณ์

อมร ทองประดิษฐ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑	บทนำ..... ๑
	ภูมิหลัง..... ๑
	✓ความมุ่งหมายของการศึกษา..... ๕
	✗ ความสำคัญของการศึกษา..... ๕
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า..... ๕
	นิยามปฏิบัติการ..... ๕
๒	เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า..... ๘
	✓ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ..... ๘
	✗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเลือกอาชีพในประเทศไทย... ๑๒
	✗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเลือกอาชีพในต่างประเทศ... ๑๓
	✓ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ..... ๑๕
	✓ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความถนัด..... ๑๕
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ ความถนัด และการ เลือกอาชีพในประเทศไทย..... ๒๐
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ ความถนัด และการ เลือกอาชีพในต่างประเทศ..... ๒๑
	✓ ความหมายของสไลด์เทป..... ๒๔
	✓ คุณค่าของสไลด์เทป..... ๒๔
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์เทป..... ๒๗
	✗ สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า..... ๒๘
๓	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า..... ๓๐
	✗ กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... ๓๐

บทที่

หน้า

	แบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกล.....	๓๒
	แบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ.....	๓๔
	สไลด์อาชีพ เนื้อหาของสไลด์อาชีพ.....	๓๗
	การสร้างสไลด์อาชีพ.....	๓๗
	การดำเนินการทดลอง.....	๓๘
	x การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๔๐
๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๔๒
	การเปรียบเทียบคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนการ เรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง.....	๔๓
	การเปรียบเทียบคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนและ หลังการเรียนของกลุ่มควบคุม.....	๔๔
	การเปรียบเทียบคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนและ หลังทดลองของกลุ่มทดลอง.....	๔๕
	การเปรียบเทียบคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังการ ทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง.....	๔๖
๕	บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	๔๗
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	๔๗
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	๔๗
	การดำเนินการวิจัย.....	๔๗
	กลุ่มตัวอย่าง.....	๔๗
	การสร้างสไลด์อาชีพ.....	๔๘
	การดำเนินการทดลอง.....	๔๘

บทที่	หน้า
การจัดการกระทำข้อมูล.....	๔๙
✕ ผลของการทดลอง.....	๕๐
✕ อภิปรายผล.....	๕๐
ข้อเสนอแนะ.....	๕๒
บรรณานุกรม	๕๔
ภาคผนวก	๖๑

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
๑ แสดงลำดับขั้นตอนของการพัฒนาการด้านอาชีพ ตั้งแต่วัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่.....	๑๖
๒ แสดงแบบแผนของการทดลอง.....	๓๔
๓ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนได้รับการแนะแนวอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	๔๓
๔ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนได้รับการแนะแนวอาชีพกับหลังได้รับการแนะแนวอาชีพของกลุ่มควบคุม.....	๔๔
๕ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนได้รับการแนะแนวอาชีพกับหลังได้รับการแนะแนวอาชีพของกลุ่มทดลอง.....	๔๕
๖ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังได้รับการแนะแนวอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	๔๖

บทที่ ๑

บทนำ

ภูมิหลัง

ในการพัฒนาประเทศนั้น มีทรัพยากรที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอยู่หลายส่วนด้วยกัน และทรัพยากรที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งซึ่งจะต้องพัฒนามาก็คือทรัพยากรมนุษย์ เพราะทรัพยากรมนุษย์นั้นนอกจากจะมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจแล้วยังมีความสำคัญทางด้านสังคม การเมือง และวัฒนธรรมอีกด้วย ซึ่งในทัศนะของนักการศึกษานั้น เครื่องมือที่ดีที่สุดในการพัฒนามนุษย์ ก็คือ การศึกษา (วีรยุทธ วิเชียรโชติ ๒๕๑๓ : ๔๓) และการศึกษาที่เป็นการพัฒนา มนุษย์อย่างแท้จริง ก็จะต้องเป็นการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อจะพัฒนาศักยภาพทางสติปัญญา ลังเสริมให้บุคคลมีชีวิตที่สมบูรณ์ขึ้น และมีความสามารถที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในอนาคต (กิติศักดิ์ และคณะ ๒๕๑๓ : ๔๖)

การประกอบอาชีพถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากการประกอบอาชีพไม่ใช่จะสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจของมนุษย์เพียงอย่างเดียว แต่ยังสนองความต้องการด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น ความมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น ความ มีศักดิ์ศรี ความเป็นตัวของตัวเอง นอกจากนั้นการประกอบอาชีพยังแสดงถึงความเป็นผู้ที่ บรรลุนิติภาวะเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถช่วยตัวเองได้อีกด้วย การประกอบอาชีพของแต่ละบุคคล จะสนองความต้องการดังกล่าวแล้วได้ดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับการตัดสินใจเลือกอาชีพจะเน้นการ เลือกอาชีพจึงมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของบุคคล ถ้าเลือกได้เหมาะสมกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และบุคลิกภาพของตน บุคคลนั้นมีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จใน ชีวิต (ทวี ทวีชัย ๒๕๑๓ : ๖๐) แต่ถ้าเลือกได้ไม่เหมาะสมก็จะเป็นเหตุให้พบกับความ ล้มเหลวเป็นผลเสียต่อสุขภาพจิตของบุคคล ก่อให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจ และความมั่นคงของ ประเทศในที่สุด การตัดสินใจเลือกอาชีพจึงนับว่าเป็นการตัดสินใจที่สำคัญอย่างยิ่งในช่วงชีวิต ของมนุษย์ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ และองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพอย่างเพียงพอ เพื่อสามารถตัดสินใจเลือกได้อย่างถูกต้อง

เหมาะสม เพราะจากสภาพการณ์เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ยังมีเยาวชนอีกเป็นจำนวนมากที่ยัง
 ไม่ตื่นตัวในการวางแผนประกอบอาชีพไว้ล่วงหน้าว่าเมื่อจบการศึกษาแล้วจะยึดอะไรเป็นหลัก
 ในการดำรงชีวิต ส่วนมากจะปล่อยไปตามพรหมลิขิต (รอง เจริญศิริ ๒๕๑๓ : ๕๗)
 การเลือกอาชีพ หรือเลือกศึกษาเพื่อประกอบอาชีพนั้นมักจะเลือกโดยบังเอิญหรือตามคนอื่น
 จึงทำให้การเลือกอาชีพเป็นไปอย่างไม่ถูกต้อง ไม่สัมพันธ์กับความสนใจที่แท้จริง น้อยคน
 นึกที่จะเลือกอาชีพโดยพิจารณาอย่างจริงจังว่า อาชีพใดเหมาะสมตรงความสนใจและความ
 สามารถของตนเอง (กองวิจัยทางการศึกษา ม.ป.พ. : ๑) ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดข้อมูล
 เพียงพอ และขาดการกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวในเรื่องอาชีพอย่างแท้จริง ประกอบกับการ
 เปลี่ยนแปลงของสังคมซึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ความเจริญก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์
 และการเพิ่มประชากรของประเทศมีมากขึ้นเท่าใด ก็เกิดปัญหาทางอาชีพด้านต่าง ๆ เพิ่ม
 ขึ้นเท่านั้น (Adrian A.Paradis 1965 : 2-4) เนื่องจากจำนวนอาชีพเพิ่มขึ้นอย่างมาก
 มายนี้ ทำให้คนส่วนมากไม่มีโอกาสได้รับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอาชีพได้อย่างทั่วถึง ทำให้พลาด
 โอกาสที่จะได้ประกอบอาชีพที่มีความเหมาะสมกับตนเองไปอย่างน่าเสียดาย (ปรีดา บุญศิลา-
 เลิศ ๒๕๒๐ : ๔) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ นั้น จัดได้ว่าเป็นการศึกษาในระยะ
 หัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต เป็นวัยเรียนที่มีความสำคัญต่ออนาคตของตนเองอย่างมาก บ่อยครั้ง
 ประสบปัญหายุ่งยากในการที่จะตัดสินใจว่า ควรจะเลือกศึกษาต่อเพื่อประกอบอาชีพอะไร
 (นพพร พาณิชสุข ๒๕๒๔ : ๑๖) และเด็กในวัยนี้จะมีพัฒนาการด้านอาชีพ ซึ่งซูเปอร์
 (Super 1960, อ้างจากวัชร ทรัพย์มี ๒๕๒๓ : ๓๑) จัดอยู่ในระยะ "การก่อตัวของ
 ความสนใจในอาชีพ" (Crystallizing a Vocational Preference) ประกอบกับ
 เป็นวัยที่เด็กยังไม่สามารถคิดหรือตัดสินใจได้อย่างรอบคอบเพียงพอ นอกจากนั้นโลกของ
 อาชีพยังกว้างขึ้นทุกที เด็กในวัยนี้จึงต้องการข้อมูลที่ถูกต้องและการแนะนำที่เหมาะสม
 เพื่อช่วยให้เขาได้มีโอกาสสำรวจและทำความรู้จักตนเอง รวมทั้งสำรวจและทำความรู้จัก
 โลกของอาชีพแต่ละอาชีพตามสมควร เพื่อตัดสินใจเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึง
 ถึงสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการแรงงานของสังคมเกี่ยวกับงาน
 อาชีพแต่ละอาชีพซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งความสามารถและความถนัด

เฉพาะบุคคลด้วย เพราะคนที่มีความถนัดด้านใด ก็มีแนวโน้มที่จะเรียนรู้อะไรหรือทำงานด้านนั้น ได้ผลดีมีประสิทธิภาพ (สวัสดี ประมุขราช ๒๕๑๗ : ๒๑) ซึ่งสอดคล้องกับความมุ่งหมาย ของหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๒๑ ที่มุ่งจะพัฒนาบุคลิกภาพ และเปิด โอกาสให้เด็กวัยรุ่นค้นพบ ความสามารถ ความสนใจ และความถนัดเฉพาะตน โดยให้ยู เรียนมีความรู้ทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความถนัดของ แต่ละบุคคล (กรมวิชาการ ๒๕๒๑ : ๑-๒) นอกจากนี้ฮอปพอก (Hoppock 1967 : 88) ได้เน้นให้เห็นว่าการเลือกอาชีพเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่ออายุเกินสิบปีขึ้นไป ดังนั้นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในระยะวัยรุ่น จึงควรได้รับการฝึกฝนให้รู้จักอาชีพ การเลือกและการประกอบอาชีพตามความเหมาะสมของระดับอายุ ความสามารถ และความ ถนัดของแต่ละคน และจากการสรุปปัญหาแรงงานและสภาพการมีงานทำในปัจจุบันและแนวโน้ม ในอนาคตพบว่า ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่ใช้ฝีมือบางประเภทเนื่องจากในระยะ ๓-๕ ปี ที่ผ่านมา จำนวนคนที่ออกไปทำงานยังต่างประเทศโดยเฉพาะในตะวันออกกลางได้เพิ่มขึ้น เป็นจำนวนมากคาดว่าในปัจจุบันมีประมาณ ๔ หมื่นคน จากสถิติผู้ที่ขออนุญาตไปทำงานต่าง ประเทศปรากฏว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของแรงงานเป็นแรงงานประเภทฝีมือระดับกลาง และ กึ่งฝีมือทำให้ตลาดแรงงานภายในประเทศเริ่มขาดแคลนแรงงานประเภทฝีมือและกึ่งฝีมือ แม้ ว่าการขาดแคลนแรงงานดังกล่าวไม่รุนแรงในปัจจุบัน แต่คาดว่าจะมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นใน อนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ๒๕๒๓ : ๔๔-๔๕) ฉะนั้นในการแนะแนวอาชีพจึงควรมุ่งที่จะให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้เด็กสามารถตัดสินใจเลือก อาชีพได้ตรงกับความถนัดและความสนใจที่แท้จริง โดยคำนึงถึงตลาดแรงงานร่วมด้วย เพื่อให้เด็กสามารถตัดสินใจประกอบอาชีพได้อย่างประสบผลสำเร็จในอนาคต อย่างไรก็ตาม การแนะแนวอาชีพที่ได้ผลนั้นจำเป็นจะต้องอาศัย เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมรวมทั้งการให้ ข้อมูลที่ถูกต้องผู้ให้การแนะแนวจึงควร เป็นผู้ที่มีความรู้เรื่องอาชีพเป็นอย่างดี มีความสามารถ ใช้วิธีการแนะแนวที่เหมาะสม ประการสำคัญควรมีหลักการและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ อีกด้วยมิฉะนั้นการแนะแนวอาชีพจะไม่มีทางสัมฤทธิ์ผลได้ (วชิรญา ปีวศร ๒๕๒๓ : ๐)

การแนะนำอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาเท่าที่กระทำกันอยู่ในปัจจุบันนั้น เน้น การให้ข้อมูลทางอาชีพโดยใช้การบรรยาย เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจกระทำโดยครูแนะนำของ โรงเรียนนั้น ๆ หรือเชิญวิทยากรมาบรรยายเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสทำความรู้จักโลกของอาชีพ อย่างกว้างขวางก่อให้เกิดความสนใจในอาชีพต่าง ๆ และพัฒนาความสนใจในอาชีพเฉพาะ อย่างใดอย่างหนึ่งที่เหมาะสมกับตนเองสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้โดยคำนึงถึงความ สามารถและความถนัดของตนเอง และความต้องการของตลาดแรงงานได้ในที่สุด

อย่างไรก็ตามการให้ข้อมูลด้านอาชีพแก่นักเรียน เป็นกลุ่มนั้นอาจกระทำได้หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย การใช้กรณีตัวอย่าง การแสดงบทบาทสมมุติ ฯลฯ การใช้สไลด์ อาชีพจัด เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถให้ข้อมูลทางอาชีพได้ เพราะสไลด์สามารถสร้างความสนใจ ทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ได้ (Dent Ellseorxth C. 1949 : 143-147) ในแง่ของ การรับรู้สไลด์ที่มีเสียงประกอบทำให้ผู้เรียนได้รับรู้ทางโสตสัมผัส และจักษุสัมผัส ย่อมทำ ให้เกิดการรับรู้ได้มาก เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน (บริษัทโกดัก จำกัด ๒๕๑๔ : ๒๓๙) ขณะเดียวกันก็เกิดความบันเทิงด้วย จึงทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้สไลด์ ยังให้ประสิทธิภาพสูงในการสอนคนเป็นจำนวนมากและช่วย ้ผ่อนแรงครูได้ดียิ่งด้วย (สมพงษ์ พงษ์กิจ ๒๕๒๒ : ๑๔-๒๐) การใช้สไลด์อาชีพเพื่อให้ข้อมูลทางด้านอาชีพจึงน่าจะให้ ประโยชน์บรรลุลดมุ่งหมายของการให้บริการสนเทศทางด้านอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถประหยัดเวลาในการให้บริการสนเทศ และสามารถทุ่มแรงครูได้ยิ่งด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วทั้งหมด ทำให้ผู้วิจัยต้องการทดลองผลของการให้ ข้อมูลเพื่อเพิ่มความสนใจในอาชีพโดยใช้สไลด์ประกอบเสียง โดยคาดหวังว่าผลของการ ทดลองครั้งนี้จะทำให้ได้วิธีการที่เหมาะสมยิ่งขึ้นในการบริการด้านอาชีพ และจะทำให้วง การแนะนำอาชีพได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้ใช้กันอย่างกว้าง ขวางออกไป ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนากำลังคนของประเทศ ให้เจริญรุ่งเรืองได้ในที่สุด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาว่าผลการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล โดยใช้สไลด์อาชีพ จะเพิ่มขึ้นหรือไม่
๒. เพื่อศึกษาว่า ผลการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล โดยใช้สไลด์อาชีพจะเพิ่มขึ้นสูงกว่าการแนะนำอาชีพแบบเดิมหรือไม่

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อให้ครูแนะนำได้แนวทางในการสร้างอุปกรณ์แนะนำอาชีพขึ้นใช้ประกอบการแนะนำอาชีพแก่นักเรียน
๒. จะทำให้ได้อุปกรณ์สำหรับแนะนำอาชีพ เพื่อเพิ่มความสนใจในอาชีพจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในวงการศึกษาและอาชีพ
๓. จะทำให้ได้วิธีการที่จะให้การแนะนำอาชีพที่เหมาะสมสำหรับการเพิ่มความสนใจในอาชีพ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

๑. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะทำกับนักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๒๔ ของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จำนวน ๔๐ คน โดยใช้เป็นกลุ่มทดลอง ๒๐ คน และกลุ่มควบคุม ๒๐ คน
๒. ตัวแปรที่ศึกษา
 - ๒.๑ ตัวแปรอิสระ คือการให้การแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ
 - ๒.๒ ตัวแปรตาม คือความสนใจในอาชีพทางจักรกล

นิยามปฏิบัติการ

๑. การแนะนำอาชีพหมายถึง กระบวนการช่วยเหลือบุคคลในการเลือกอาชีพ การเตรียมตัวประกอบอาชีพ การเข้าทำงาน ตลอดจนการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง เพื่อให้ประสบความสำเร็จก้าวหน้า ในอาชีพนั้น
๒. สไลด์อาชีพ หมายถึง สไลด์ เรื่อง "อาชีพทางจักรกล เป็นสไลด์สี ขนาด ๒" X ๒" ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยภาพ และเทปบันทึก

เสียงบรรยายภาพซึ่งภาพและคำบรรยายดังกล่าวจัดทำตามเนื้อหาที่ครอบคลุมงานกลุ่มอาชีพทางจักรกล คือช่างกล ช่อมเครื่องยนต์ ช่างแก๊นาคิก้า และวิศวกรเครื่องกลจำนวน ๖๕ ภาพ และเทป ๒ ม้วน ใช้โดยนำสไลด์ไปฉายด้วยเครื่องฉายสไลด์แล้วจะได้ภาพไปตกบนจอรับภาพ ขณะเดียวกันก็เปิดเทปคำบรรยายประกอบไปด้วยโดยให้สอดคล้องกับแต่ละภาพ อนึ่งเนื้อหาของอาชีพทางจักรกลดังกล่าวนี้ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ของงานอาชีพที่ฮอพพอค (Hoppock 1967 : 6) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

๑. โอกาสในการได้เข้าทำงาน

๒. ลักษณะของงาน

- เวลาในการทำงาน
- ลักษณะทั่วไปของงาน
- ความรับผิดชอบ

๓. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| - อายุ | - การฝึกอบรม |
| - เพศ | - การเข้าประกอบอาชีพ |
| - ส่วนสูงและน้ำหนัก | - ความก้าวหน้า |
| - สุขภาพร่างกาย | - ค่าตอบแทน |
| - ความถนัด | - การกระจายจำนวนผู้ประกอบอาชีพ |
| - การควบคุมทางกฎหมาย | - ข้อดีและข้อบกพร่อง |

๓. ความสนใจในอาชีพ หมายถึง สภาพของความรู้สึกที่มักเรียนมีต่ออาชีพ

ในกลุ่มงานจักรกลซึ่งจะกระตุ้นให้นักเรียนมีแนวโน้มที่จะประกอบเป็นอาชีพและก็จะประกอบเป็นอาชีพและก็จะช่วยให้นักเรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายของการประกอบอาชีพที่ตั้งไว้ สามารถวัดได้โดยใช้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

๔. ความถนัดในอาชีพทางจักรกล หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่มีต่อ

งานทางจักรกลอยู่ในระดับสูง ซึ่งถ้าเขาได้รับการฝึกฝนและพัฒนาให้เกิดประสบการณ์ที่เหมาะสมเกี่ยวกับงานทางจักรกล แล้วมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในอาชีพทางจักรกลได้ ความถนัดทางจักรกลวัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกล ของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

๕. งานจักรกล หมายถึง งานที่เกี่ยวกับเครื่องมือและเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้แก่ งานช่างกล ช่างซ่อม เครื่องยนต์ ช่างแก้ไขรถจักรยาน และวิศวกรเครื่องกล

๖. กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับการแนะแนวอาชีพ โดยใช้สไลด์อาชีพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

๗. กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการแนะแนวอาชีพแบบเดิม โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดกิจกรรมที่ทางโรงเรียนปฏิบัติอยู่ เช่น จัดให้มีป้ายนิเทศสำหรับให้ข้อสนเทศมีจุดสารเกี่ยวกับอาชีพแจกให้นักเรียน และบรรยายในช่วงโม่งกิจกรรมแนะแนว เป็นต้น ซึ่งเนื้อหาเกี่ยวกับอาชีพเป็นแบบเดียวกันกับเนื้อหาของสไลด์อาชีพ

บทที่ ๒

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ ปัญหาในการเลือกอาชีพ ความถนัด และความสนใจในอาชีพ และการใช้สไลด์เทป โดยนำมาเรียบเรียงไว้เป็นส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

๑. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ
๒. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเลือกอาชีพ
๓. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความถนัด และความสนใจในอาชีพ
๔. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความถนัดและความสนใจในอาชีพ
๕. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสไลด์ เทป
๖. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์ เทป

* เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ

กระบวนการช่วยเหลือบุคคลในการเลือกอาชีพ จักว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างหนึ่งของการแนะแนวอาชีพ ซึ่งการเลือกอาชีพที่จะประสบผลสำเร็จและมีความก้าวหน้าในอาชีพนั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบ ๓ ประการคือ (รัชสิ ทวีพรมย์ ๒๕๒๒ : ๑๑๔-๑๑๕)

๑. การวิเคราะห์ตนเอง หมายถึง การที่บุคคลวิเคราะห์คุณสมบัติต่าง ๆ และองค์ประกอบของตนเอง เช่น ความสามารถความถนัด ความสนใจ บุคลิกภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานการณ์ต่าง ๆ ในครอบครัว

๒. การวิเคราะห์อาชีพ หมายถึงการที่บุคคลแสวงหาความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับอาชีพ เช่น ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของอาชีพ ความต้องการของตลาดแรงงานเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เวลา และทุนทรัพย์ที่ใช้ในการเตรียมตัวประกอบอาชีพ รายได้ ความมั่นคงและโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ

๓. การใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเลือกอาชีพ หมายถึงการอาชีพหลักการ

วิเคราะห์ตนเอง และการวิเคราะห์อาชีพประกอบกัน เพื่อตัดสินใจเลือกอาชีพ
ใดอาชีพหนึ่ง

แนวความคิดในเรื่ององค์ประกอบของการเลือกอาชีพดังกล่าวสอดคล้องกับหลัก
การเลือกอาชีพของทฤษฎีการวิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบของบุคคล (Traits and
Factors Theory) ที่มีหลักการว่า บุคคลประกอบด้วยลักษณะหลายประการ เช่น ความ
สามารถ ความถนัด ความสนใจ บุคลิกภาพ, ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้สามารถสำรวจ และวัด
ได้ด้วยแบบทดสอบทางจิตวิทยา หรือแบบสำรวจ ตลอดจนการสังเกตหรือการสัมภาษณ์
จากนั้นทฤษฎีนี้เห็นว่าบุคคลจะเลือกอาชีพโดยจะพิจารณาลักษณะทางอาชีพประกอบการพิจารณา
ตนเองด้วย เป็นต้นว่าการพิจารณาลักษณะอาชีพ ความต้องการเองตลาดแรงงาน เวลาและ
ทุนทรัพย์ที่ใช้ในการเตรียมตัวประกอบอาชีพ ฉะนั้นการเลือกอาชีพของบุคคลจึงไม่ใช่การลอง
ผิดลองถูก แต่ต้องใช้ความறிพวิเคราะห์เป็นอย่างดี (รัชรี ทรัพย์มี ๒๕๒๓ : ๑๔)

ทฤษฎีการเลือกอาชีพของ ดี อี ซูเปอร์ (D.E. Super) เป็นทฤษฎีที่น่าสนใจ
อีกทฤษฎีหนึ่ง และมีแนวความคิดในเรื่องการวิเคราะห์ตนเองและสังคมเพื่อเลือกอาชีพโดยนำ
เอาความรู้ด้านจิตวิทยาพัฒนาการและแนวความคิดเกี่ยวกับตนเองมารวมกัน สร้างเป็นหลัก
การเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพ ๑๐ ประการคือ (คมเพชร จิตรสุภกุล ๒๕๒๑ : ๖๔-๗๑)

๑. บุคคลมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ ความสนใจ และบุคลิกภาพ
๒. บุคคลมีคุณสมบัติที่จะทำงานในแต่ละอาชีพได้โดยพิจารณาจากลักษณะที่ตรงกับ
บุคคลเหล่านั้น
๓. อาชีพแต่ละอาชีพมีความต้องการบุคคลที่มีแบบแผนของความสามารถ ความ
สนใจและลักษณะบุคลิกภาพซึ่งมีความสอดคล้องกันพอสมควร
๔. ความชอบและความสามารถในอาชีพ สถานการณ์ที่บุคคลดำรงชีวิตอยู่และ
ทำงาน ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเองจะเปลี่ยนแปลงตามเวลาและประสบการณ์ การเลือก
และการปรับตัวทางด้านอาชีพเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน
๕. เนื่องจากชีวิตเป็นขบวนการที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจแบ่งระยะต่าง ๆ ของ
ชีวิตออกได้ดังนี้ ระยะของการเจริญเติบโต การสำรวจ การสร้างรากฐาน การสร้างความ
มั่นคง และการเสื่อมถอย

๖. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแบบแผนของอาชีพของบุคคลคือ ระดับของสถานภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของพ่อแม่ ความสามารถทางด้านสติปัญญา ลักษณะของบุคลิกภาพ และโอกาสที่เขามีอยู่

๗. ขบวนการของวุฒิภาวะทางด้านความสามารถและความสนใจการทดสอบความเป็นจริง และพัฒนาการความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง จะเป็นสิ่งที่แนะนำพัฒนาการของชีวิตได้ ซึ่งบุคคลจะได้รับความช่วยเหลือให้เกิดความสามารถในการเลือกอาชีพโดยความพึงพอใจได้ ๒ วิธีการ คือการช่วยให้เกิดพัฒนาการในเรื่องความสามารถ และความสนใจซึ่งเกี่ยวข้องกับอาชีพ และการช่วยเหลือให้บุคคลได้รับความเข้าใจในตนเอง รู้ถึงจุดอ่อนลักษณะเด่นของตน อันจะมีผลทำให้เลือกอาชีพได้อย่างพึงพอใจ

๘. สิ่งที่มีความสำคัญต่อขบวนการพัฒนาอาชีพ คือการพัฒนาและการเสริมสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งความคิดนี้เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ของความถนัดที่ได้จากพันธุกรรมและการประเมินผลของการแสดงบทบาทว่าบุคคลนั้น เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นด้วย

๙. ขบวนการประเมินประนีประนอมระหว่างองค์ประกอบส่วนตัวและสังคม เป็นสิ่งจำเป็นในการเลือกอาชีพ

๑๐. ความพึงพอใจในการทำงานและชีวิตขึ้นอยู่กับขอบเขตของผลที่จะได้รับจากความสามารถ ความสนใจ และคำนิยามว่าเพียงพอหรือไม่

จากแนวความคิดในการเลือกอาชีพดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้นจะพิจารณาได้ว่าการเลือกอาชีพมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ องค์ประกอบในด้านลักษณะต่าง ๆ ของตัวบุคคล เช่น ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และองค์ประกอบในด้านลักษณะของอาชีพ บุคคลจะเลือกอาชีพได้มีประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับความน่า่องค์ประกอบทั้งสองด้านนี้มาพิจารณาร่วมกัน *นอกจากนั้นองค์ประกอบในด้านลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลยังมีความแตกต่างกันและมีขบวนการที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องกันด้วย กระบวนการของการพัฒนาอาชีพนั้น ซุปเปอร์ (Super อ้างจากวิชรี ทรัพย์มี ๒๕๒๓ : ๒๔-๒๕) ได้สรุปไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

๑. Growth Stage เป็นช่วงเวลาของการพัฒนาความรู้ลึกลับึกคิดที่มีต่อตนเอง ความสามารถ ความสนใจ ซึ่งอยู่ในช่วง ๑๔ ปีแรกของชีวิต

๒. Exploration Stage เป็นช่วงเวลาของการสำรวจตนเอง สำรวจอาชีพ เริ่มมีประสบการณ์จากการทำงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ ๑๕-๒๔ ปี

๓. Establishment Stage เป็นช่วงเวลาที่บุคคลเริ่มประกอบอาชีพที่ถาวร ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ ๒๕-๔๔ ปี

๔. Maintenance Stage เป็นช่วงเวลาที่บุคคลมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพอย่างถาวร ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ ๔๕-๖๔ ปี

๕. Decline Stage เป็นช่วงเวลาที่ประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพของบุคคลจะลดลงเนื่องมาจากความชรา ซึ่งอยู่ในช่วงอายุประมาณ ๖๕ ปีขึ้นไป x

นอกจากนี้* แฟรงค์ พาร์สัน (Frank Parson) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ เกี่ยวกับปัญหาในเรื่องอาชีพ และได้สรุปออกมาเป็น "ขั้นหันทกเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพ" (Brewer 1942) ซึ่งประกอบด้วย

๑. การวางรากฐานอย่างกว้าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ในอาชีพ
๒. การศึกษาช่องทางหรือโอกาสเกี่ยวกับอาชีพ
๓. การเลือกอาชีพ
๔. การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ
๕. การเข้าทำงาน
๖. การปรับตัวให้เข้ากับงานและการหาความก้าวหน้าในการทำงาน

เนื่องจากการเลือกอาชีพ มีการพัฒนามาตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่องกัน และต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญในด้านตัวบุคคลและด้านลักษณะของอาชีพด้วย ฉะนั้นการที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งได้อย่างเหมาะสมนั้น ย่อมจะต้องประสบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ทั้งในด้านของการทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและทำความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ โดยเฉพาะในช่วงเวลาของการพัฒนาความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเอง และช่วงเวลาของการสำรวจตนเอง และอาชีพ ซึ่งบุคคลควรจะได้รับความช่วยเหลือเพื่อขจัดปัญหาหรือลดปัญหาในการเลือกอาชีพให้หมดไป หรือเหลือให้น้อยที่สุดเพื่อพัฒนาสู่ขั้นของการประกอบอาชีพอย่างมั่นคงและมีประสิทธิภาพต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการเลือกอาชีพ

งานวิจัยในประเทศไทย

บุญถึง แน่นหนา ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั้งชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง ๑๔-๑๘ ปี พบว่านักเรียนประสบปัญหาการเลือกอาชีพในการขาดความเข้าใจตนเองเกี่ยวกับความสามารถในการประกอบอาชีพ การขาดข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพซึ่งมีจำนวนมากภายในสังคม และต้องการตัดสินใจเลือกอาชีพด้วยตนเอง (บุญถึง แน่นหนา ๒๕๐๐ : ๕๔) ผลงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องในบางส่วนกับผลงานวิจัยของ สวัสดิ์ บรรเทิงสุข (สวัสดิ์ บรรเทิงสุข ๒๕๑๐) ซึ่งได้ศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าปัญหาที่พบเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของนักเรียนเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ปัญหาเกี่ยวกับการเรียน ปัญหาเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอาชีพ ปัญหาเกี่ยวกับความถนัด การตัดสินใจ การเงิน สภาพร่างกาย และปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครอง ประसार เมืองหมุด เป็นอีกผู้หนึ่งที่ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับอาชีพโดยศึกษากับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓-๔ ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ผลเช่นเดียวกับผลการวิจัยของสวัสดิ์ บรรเทิงสุข กล่าวคือเขาพบว่านักเรียนประสบปัญหาการเลือกอาชีพในเรื่องเกี่ยวกับการขาดข้อมูลทัศนคติทางอาชีพ ปัญหาเกี่ยวกับความถนัด การตัดสินใจ การเงิน สุขภาพทางร่างกาย และปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครอง (ประसार เมืองหมุด ๒๕๑๑ : ๕๔) นอกจากนี้ยังมีผลงานของ สวัสดิ์ เรืองฉายซึ่งได้ทำการศึกษาปัญหาการเลือกอาชีพกับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๕๐๐ คน พบว่านักเรียนร้อยละ ๖๓-๗๕ ยังไม่ทราบว่าจะเลือกอาชีพอะไร และในส่วนที่ระบุอาชีพที่จะเลือกได้ ปรากฏว่ายังเลือกอาชีพและแผนการเรียนไม่สอดคล้องกัน สำหรับปัญหาในการเลือกอาชีพนั้น นักเรียนร้อยละ ๘๑.๕๐ มีปัญหาว่าจะชอบเข้าเรียนในสถาบันที่สาขาวิชาที่ตนเองสนใจไม่ได้ นักเรียนร้อยละ ๗๖.๒๕ ไม่ทราบว่าจะเอาอาชีพจากการบุคคลที่มีคุณสมบัติอย่างไร นักเรียนร้อยละ ๗๕ ไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพและไม่ทราบว่าตนเองมีความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และบุคลิกลักษณะเหมาะสมกับอาชีพใด (สวัสดิ์ เรืองฉาย ๒๕๑๔ : ๕๓)

จากผลวิจัยทั้งหมดซึ่งได้ทำการศึกษากับเด็กในระดับมัธยมศึกษาซึ่งเป็นวัยที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการเลือกอาชีพมากที่สุดพอจะสรุปได้ว่าปัญหาที่สำคัญในการเลือกอาชีพ ก็คือ การขาดข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับอาชีพ การขาดความเข้าใจตนเองในด้านลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล เช่น ความสามารถ ความถนัด ความสนใจซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการตัดสินใจเลือกอาชีพ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเงิน สุขภาพทางร่างกาย บุคลิกลักษณะของตน และปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครอง

งานวิจัยในต่างประเทศ

จากการศึกษาปัญหาทั่ว ๆ ไปของเด็กนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกาพบว่า ร้อยละ ๔๐ ของเด็กที่ศึกษา มีปัญหาเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต และอีกร้อยละ ๕๐ มีความไม่สบายใจ เกี่ยวกับการจะออกไปประกอบอาชีพในอนาคต (Pemmers and Shimberg , อ้างจาก คมเพชร ฉัตรสุกกุล ๒๕๒๑ : ๒๗) และในปี ค.ศ. ๑๙๖๙ กอเฮล์ (Grawhay 1969 : 30) ได้ศึกษาริชัยในทำนองเดียวกันกับ เพมเมอร์ และ ชิมเบอร์ก โดยศึกษาปัญหาทั่ว ๆ ไปของนักเรียนเกรด ๑๐ ถึงเกรด ๑๒ จำนวน ๔๐๐ คน พบว่าปัญหาส่วนตัวในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนเพศ ศาสนา การแต่งงาน เป็นปัญหาสูงสุดของนักเรียนและพบว่าปัญหาเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพ เป็นปัญหาระดับกลาง

จากผลของการวิจัยทั้งสองครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าปัญหาด้านอาชีพเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของนักเรียนรองลงมาจากปัญหาส่วนตัว

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเลือกอาชีพนั้น ปีเตอร์ และ เซอร์ทเชเซอร์ (Peters and Shertzer 1965 : 390) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของเด็กนักเรียนพบว่า

๑. นักเรียนหลายคนเลือกอาชีพโดยมีความรู้เกี่ยวกับโลกของอาชีพ แคบเกินไป

๒. นักเรียนเป็นส่วนมากต้องการทำงานที่ใช้ความรู้ในระดับวิชาชีพขั้นสูงโดยไม่คำนึงถึงว่า เมื่อสำเร็จออกไปแล้วจะมีงานทำหรือไม่

๓. นักเรียนชายมักไม่ค่อยสนใจอาชีพบางอาชีพทั้ง ๆ ที่เป็นอาชีพ

ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าทำงานได้ เช่น เลขานุการ งานการชาย และอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. นักเรียนส่วนใหญ่ขาดข้อสนเทศที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาชีพ และปริมาณของข้อสนเทศในอาชีพดังกล่าว ไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนด้วย

นอกจากนี้ แมคคสัน และ ฮาห์น (Machean and Hahn, อ้างจากคมเพชร ๕๓๓๑ : ๒๔) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของนักเรียนเพื่อจัดบริการแนะแนวอาชีพพบว่า

๑. นักเรียนยังไม่มีความแน่นอนในการเลือกอาชีพ บางคนลังเลใจ ไม่มั่นใจในการวางโครงการเลือกอาชีพ บางคนมีทัศนคติที่แสดงว่าไม่สนใจใฝ่ดีกับการเลือกอาชีพ เพราะคิดว่าเมื่อถึงเวลาจะตัดสินใจได้เอง

๒. นักเรียนจำนวนมากเกิดความสับสนเกี่ยวกับเรื่องอาชีพในสังคม เนื่องจากจำนวนอาชีพมีมากมายจนทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าอาชีพใดเหมาะสมกับตนเอง ปัญหาดังกล่าวเกิดกับเด็กทั้งฉลาดและไม่ฉลาด เด็กฉลาดมากไม่รู้อาจจะเลือกอาชีพอะไร ส่วนเด็กที่ไม่ค่อยฉลาดก็ไม่ทราบว่าตัวเองมีความสามารถแค่ไหนจะไปทำอะไรได้บ้าง เกิดความไม่แน่ใจ

๓. นักเรียนบางคนเลือกอาชีพแล้วไม่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ความสามารถกับความสนใจไม่สอดคล้องกัน ความสามารถไม่เหมาะสมกับระดับของอาชีพที่เลือก บางคนความสามารถสอดคล้องกับความสนใจ แต่มีความขัดแย้งด้านอารมณ์ บุคลิกภาพและทักษะบางประการ

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาด้านการเลือกอาชีพของต่างประเทศนี้ ก็แสดงให้เห็นผลของการวิจัยที่ คล้ายคลึงกับปัญหาการเลือกอาชีพในประเทศไทย นั่นคือ นักเรียนในชั้นมัธยมประสบปัญหาการเลือกอาชีพ ในเรื่องเกี่ยวกับการขาดข้อมูล เกี่ยวกับการเลือกอาชีพ เนื่องจากอาชีพในสังคมปัจจุบันมีอยู่จำนวนมากมาย ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการเลือกอาชีพบางอาชีพ นอกจากนั้นยังพบว่า นักเรียนขาดความเข้าใจตนเองในเรื่องความสามารถ ความสนใจ และบุคลิกภาพด้วย

เมื่อพิจารณาจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในการเลือกอาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ แล้ว จะเห็นว่าผลของการวิจัยส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน ซึ่งสามารถสรุป

ได้ว่าปัญหาที่สำคัญในการเลือกอาชีพ ๒ ประการแรก ก็คือ การที่นักเรียนขาดข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ และขาดการพิจารณาตนเองในเรื่องสำคัญ ๆ อาทิเช่น ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ซึ่งปัญหาทั้ง ๒ ประการนี้ผู้วิจัยมีความคิดว่าน่าจะมีวิธีการช่วยเหลือได้โดยช่วยให้ นักเรียนได้รับข้อมูลทางอาชีพที่ถูกต้องและทันสมัยอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีโอกาสดำเนินใจถึงความสามารถ ความถนัด ความสนใจของตนเอง เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกันในการเลือกอาชีพ นั่นก็คือ การทดลองให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพซึ่งคาดว่าจะ เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการให้ข้อมูลที่ทำอยู่ในปัจจุบัน

~~*~~ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพและความถนัด

๑๗ 15-18

ความสนใจในอาชีพ

ความสนใจในอาชีพ จัดว่าเป็นองค์ประกอบด้านตัวบุคคลที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกอาชีพ เพราะความสนใจที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลจะเป็นแรงผลักดันที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำการใด ๆ โดย แสวงถึงความนิยมเยี่ยงที่บุคคลเลือกหรือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากกว่าสิ่งอื่น อาจกล่าวได้ว่า ความสนใจคือความชอบหรือสิ่งที่เรา "ชอบ" นั้นเอง (โพธิส และ ฮอยท์ ๒๕๑๐ : ๓๒๕) สาเหตุที่ทำให้เกิดความสนใจนั้น สุณีย์ ชีรดากร (สุณีย์ ชีรดากร ๒๕๒๓ : ๒๒๓) ได้สรุปไว้ดังนี้

๑. เกิดจากความต้องการ
๒. เกิดจากการเห็นคุณค่าในสิ่งนั้น
๓. เกิดจากแรงจูงใจของสิ่งเร้า
๔. เป็นสิ่งที่มีความหมาย
๕. เป็นสิ่งที่แปลกใหม่ และมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงของบุคคล
๖. เป็นสิ่งที่บุคคลนั้นถนัด หรือมีประสบการณ์มาบ้างแล้ว

ส่วนความสนใจในอาชีพนั้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่ออาชีพใดอาชีพหนึ่งซึ่งจะกระตุ้นให้บุคคลเลือกหรือกระทำในอาชีพที่ชอบ' และในที่สุดเขาจะบรรลุจุดมุ่งหมายของการประกอบอาชีพตามที่ตั้งเอาไว้ (คมเพชร ฉัตรสุภกุล ๒๕๒๑ : ๑๐๔) นอกจากนี้ คมเพชร ฉัตรสุภกุลยังกล่าวไว้ว่าความสนใจของบุคคลขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและ

ประสบการณ์ของเขา ซึ่งถ้าบุคคลมีความเจริญตามวัย จะสามารถตรวจสอบเรื่องความสนใจได้เมื่อเขามีอายุประมาณ ๑๔-๑๖ ปีและช่วงของความสนใจจะชัดเจนที่พอสมควร เมื่อบุคคลอยู่ในระหว่างอายุ ๑๖-๒๕ ปี นั้นหมายความว่า ความสนใจต้องเกิดก่อนที่บุคคลจะได้รับประสบการณ์อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับอาชีพ (คมเพชร ฉัตรสุภากุล ๒๕๒๑ : ๑๐๖) ซูเปอร์ (Super. 1957 : 221) ใดแบ่งความสนใจในอาชีพออกเป็น ๔ ประเภท คือ

๑. ความสนใจที่แสดงออก (Expressed Interest) เป็นความสนใจด้านอาชีพที่แสดงออกมาเป็นคำพูดหรือการกระทำ
 ๒. ความสนใจที่ปรากฏออกมาอย่างชัดเจน (Manifest Interest) เป็นความสนใจที่สามารถที่พิจารณาได้จากสิ่งที่แสดงออกโดยเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่เขาสนใจอย่างชัดเจน (Obvious) และอาจมีกิจกรรมอื่นส่งเสริมให้ทราบว่า เขาสนใจอย่างจริงจัง
 ๓. ความสนใจที่แสดงออกโดยการตอบแบบสำรวจความสนใจ (Inventories Interest) การที่จะทราบความสนใจประเภทนี้ได้จะต้องใช้การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามหรือแบบสำรวจ
 ๔. ความสนใจที่แสดงออกจากการถูกทดสอบ (Tested Interest) ซึ่งจะต้องอาศัยข้อสอบที่เป็นปรนัย (Objective) จึงจะสามารถวัดได้ดี
- ความสนใจในอาชีพนั้น จะมีการพัฒนาเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่องกัน ถ้าพัฒนาการในขั้นใดขั้นหนึ่ง พบอุปสรรคไม่สามารถดำเนินไปได้ด้วยดีจะเป็นผลต่อพัฒนาการในขั้นต่อไปให้ดำเนินไปด้วยความลำบากด้วย ขั้นตอนการพัฒนาของความสนใจในอาชีพนั้น ซูเปอร์ (Super, อ้างจากรัชรี ทรัพย์มี ๒๕๒๓ : ๓๑) ได้สรุปไว้ดังนี้

วัย	ช่วงอายุ	งานขั้นพัฒนาการด้านอาชีพ
* วัยรุ่นตอนต้น	๑๔-๑๘ ปี	การก่อตัวของความสนใจในอาชีพ (Crystallizing a Vocational Preference)

วัย	ช่วงอายุ	งานขั้นพัฒนาการด้านอาชีพ
วัยรุ่นตอนกลาง	๑๘-๒๑ ปี	การพัฒนาความสนใจในอาชีพที่เฉพาะเจาะจง (Specifying a Vocational Preference)
วัยรุ่นตอนปลาย	๒๑-๒๔ ปี	การพัฒนาความสนใจในอาชีพอย่างมั่นคงขึ้น (Implementing a Vocational Preference)
วัยผู้ใหญ่ตอนต้น	๒๕-๓๐ ปี	การประกอบอาชีพอย่างถาวร (Stabilizing in a Vocation)
วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง	๓๐-๕๐ ปี	การสร้างความก้าวหน้า และความมีเกียรติ ในอาชีพที่ตนประกอบ (Consolidation Status and Advancing in a Vocation)

* จากการค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องความสนใจ รวมทั้งประสบการณ์ของนักแนะแนวที่ใช้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ แสดงถึงข้อเท็จจริงบางประการดังนี้ (จรรยา สุวรรณทัต ๒๕๑๖ : ๒๓๔)

๑. ในบรรดาอาชีพต่าง ๆ มากมายนั้น อาจพิจารณาจัดให้สอดคล้องกับประเภทของความสนใจได้ประมาณ ๔ ประเภทด้วยกันทั้งนี้โดยอาศัยผลการทดสอบและเหตุผลเป็นเกณฑ์

๒. แบบฉบับของความสนใจของคนเราจะพัฒนาและพอตรวจสอบได้เมื่อบุคคลมีอายุประมาณ ๑๔-๑๖ ปี

๓. คนเราจะมี ความสนใจที่ชัดเจนดีพอสมควรในระหว่างอายุ ๑๖-๒๔ ปี ซึ่งหมายความว่า ความสนใจของเราเกิดขึ้นก่อนที่บุคคลจะมีโอกาสได้ประสบการณ์อันกว้างขวางเกี่ยวกับอาชีพ

๔. แบบสำรวจความสนใจไม่สามารถจะทำนายความสำเร็จในงานอาชีพของคนได้ ยกเว้นอาชีพบางสาขา อย่างไรก็ตามบุคคลที่ได้คะแนนสูงในอาชีพใดมักจะทำอาชีพนั้นได้นานกว่าบุคคลที่ได้คะแนนต่ำในสาขาอาชีพที่คนทำอยู่

๕. มีบุคคลเป็นจำนวนมากที่มีความพึงพอใจในการทำงานชนิดใดก็ได้ เนื่องจากจากบุคคลเหล่านั้นมีความสามารถในด้านต่างและมีประสบการณ์และความสนใจในงานนั้น

๖. อาชีพที่มีสิ่งจูงใจให้ผู้ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในงานที่ทำ สามารถตรวจสอบได้จากแบบสำรวจความสนใจ

๗. ความสนใจที่วัดได้สะท้อนให้เห็นความต้องการคุณค่า และแรงจูงใจ ของบุคคล

จากเอกสารเกี่ยวกับความสนใจในอาชีพดังกล่าวแล้วชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความสนใจในอาชีพที่มีต่อการเลือกอาชีพโดยที่คนเรามีแรงผลักดันให้เลือกทำในสิ่งที่เราชอบมากกว่าสิ่งที่ไม่ชอบ รวมทั้งลักษณะการพัฒนาความสนใจในอาชีพ ซึ่งสามารถจะตรวจสอบได้ โดยมีความชัดเจนคือพอสมควร ตั้งแต่อายุประมาณ ๑๔-๑๖ ปี และเริ่มที่จะพัฒนาเป็นความสนใจในอาชีพที่เฉพาะเจาะจงต่อไปด้วย ผู้วิจัยจึงต้องการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓) ซึ่งมีอายุประมาณ ๑๔-๑๖ ปี เพื่อพัฒนาเป็นความสนใจในอาชีพที่มั่นคงต่อไป

ความถนัด

ความถนัดเฉพาะบุคคลเป็นองค์ประกอบด้านตัวบุคคลที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการเลือกอาชีพ เพราะความถนัดจะเป็นขอบอกระดับความสามารถของบุคคลว่าจะสามารถจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้หรือเกิดทักษะในสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้มากน้อยเพียงใด กู๊ด (Good, 1959 : 36) กล่าวว่า ความถนัดเป็นผลรวมของลักษณะต่าง ๆ และสมรรถภาพที่ใช้เป็นรากฐานในการทำนายระดับความสัมฤทธิ์ผลในอาชีพใดอาชีพหนึ่ง ซึ่งตามปกติแล้วจะแสดงออกให้ทราบได้โดยการปฏิบัติ หรือทดลองทำจริง ๆ และในทัศนะของ เลนนอน (Lenon, 1969 : 300) ก็เห็นว่า ความถนัดเป็นลักษณะรวมของความสามารถด้านต่าง ๆ กับลักษณะอื่น ๆ ไม่ว่าจะจะมีมาแต่กำเนิดหรือได้รับมาภายหลังก็ตาม

เชื่อกันว่าความถนัด เป็น เครื่องบ่งชี้ว่าแต่ละบุคคลจะสามารถเรียนรู้สิ่งใดได้ดีเป็นพิเศษ นอกจากนั้น บิงแฮม (Bingham. 1937 : 18) ยังสรุปเอาไว้ว่า ความถนัดเป็นสภาวะที่สามารถแสดงถึงความพร้อมของบุคคลในอันที่จะเพิ่มพูนความชำนาญให้แก่ตนเอง หรือแสดงถึงศักยภาพของบุคคล รวมทั้งความพร้อมที่จะสนใจตามความสามารถนั้น ๆ ด้วย

สมบูรณ ษิตพงษ์ ได้แสดงให้เห็นความสำคัญของความถนัดที่มีต่อการเรียนและการงานไว้ว่า มนุษย์ทุกคนต่างก็ต้องรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกันไปตามความสามารถของตน การที่คนได้ทำงานตามความสามารถจะเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในชีวิต ฉะนั้นในวงการศึกษาศึกษาและจิตวิทยาต่างก็ยอมรับว่ามนุษย์มีความแตกต่างกันในเรื่องความสามารถ ธรรมชาติสร้างให้คนมีความสามารถแตกต่างกัน เพื่อจะให้สอดคล้องกับงานที่จะต้องอาศัยความสามารถที่ต่างกันอยู่แล้ว และการที่บุคคลจะทำสิ่งใดได้ดีหรือมีความถนัดในเรื่องใดจึงเป็นสิ่งที่ควรคำนึงเป็นอย่างยิ่ง ฉะนั้นในการที่จะให้เด็กประสบผลสำเร็จทั้งในด้านการเรียนและการทำงาน จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงความถนัดของเด็กเป็นประการสำคัญ (สมบูรณ ษิตพงษ์ ๒๕๑๓ : ๑) ความถนัดอาจแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภทคือ ความถนัดทั่วไป หมายถึง สมรรถภาพของบุคคลในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ หลาย ๆ กิจกรรมได้อย่างเป็นผลดีเยี่ยม และความถนัดเฉพาะอย่าง เช่นความถนัดในเรื่องจักรกล เป็นต้น (เคโซ สวานานท์ ๒๕๑๒ : ๒๔) นอกจากนั้น ลูชา จันทน์เอม (ลูชา จันทน์เอม ๒๕๑๔ : ๑๔๓-๑๔๗) ได้แบ่งความถนัดออกเป็น ๒ อย่าง เช่นเดียวกัน กล่าวคือความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude) ซึ่งเป็นความสามารถที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลเนื่องมาจากความรู้และประสบการณ์ที่สะสมมาพอสมควร ความถนัดทางการเรียนจะสามารถทำนายความสำเร็จในการเรียนได้ ส่วนความถนัดอีกอย่างหนึ่งได้แก่ความถนัดพิเศษ หรือความสามารถทางธรรมชาติ (Special Aptitude) ซึ่งเป็นความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิดมากกว่าจะเกิดจากประสบการณ์ภายหลังความถนัดเช่นนี้สามารถวัดได้จากแบบทดสอบอย่างไรก็ตาม สมบูรณ ษิตพงษ์ พรหมภาพ มีความเห็นว่า ความสามารถพิเศษ ความถนัดเฉพาะอย่างและความถนัดตามธรรมชาติที่มีความหมายเหมือนกัน หมายถึง สมรรถวิสัย (Capacity) ด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลพบกับความสำเร็จสูงสุดในการเรียนและการทำงานด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ทางดนตรี หรือ เครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ (สมบูรณ ษิตพงษ์ พรหมภาพ ๒๕๑๔ : ๒๔๗)

จาก เอกสาร เกี่ยวกับความถนัดที่กล่าวมาแล้ว ชี้ให้เห็นว่าความถนัดจะเป็นขีด บอกระดับความสามารถของบุคคลว่าจะประสบความสำเร็จในการทำงานต่าง ๆ ได้มาก น้อยเพียงใด และยังสามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลในอาชีพใดอาชีพหนึ่งได้ด้วย ฉะนั้นผู้วิจัย จึงใช้ความถนัดเป็นเกณฑ์ในการเลือกอาชีพโดยพัฒนาความสนใจในอาชีพให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้มีสัมฤทธิ์ผลในอาชีพอย่างแท้จริงได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ ความถนัดและการเลือกอาชีพ

งานวิจัยในประเทศไทย

✦ การศึกษางานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับความถนัดว่าจะส่งผลต่อการ เลือกอาชีพจริงหรือไม่ยังไม่มีผู้ใดทำไว้ นอกจาก เรื่องเกี่ยวกับความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน งานวิจัยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับเพศกับความสนใจในอาชีพและการเลือกอาชีพ ซึ่งผลการวิจัยทั้งหมดได้ผลสอดคล้องกันคือ

พรรณราย นิมขุนทด ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสนใจในอาชีพและการเลือก อาชีพ พบว่านักเรียนชายและหญิงมีความสนใจในการเลือกอาชีพต่างกัน นักเรียนชายจะสนใจ เกี่ยวกับอาชีพทางเทคนิคหรือวิชา เช่น วิศวกร ช่างเทคนิค และช่างอุตสาหกรรมต่าง ๆ มาก ที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงสนใจอาชีพเกี่ยวกับการให้บริการ เช่น นักสังคมสงเคราะห์ พยาบาล พนักงานบริการ ต่าง ๆ มากที่สุด (พรรณราย นิมขุนทด ๒๕๑๒ : ๓๐) ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ หวัน ประพาน ได้ทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ที่จังหวัดสงขลา พบว่านักเรียน ชายสนใจอาชีพเกี่ยวกับเครื่องยนต์กลไก และคำนวณมากกว่านักเรียนหญิง และนักเรียนหญิง สนใจในอาชีพเกี่ยวกับภาษา และวรรณคดี บริการสังคมมากกว่านักเรียนชาย (หวัน ประพาน ๒๕๑๖ : ๖๔) และในปีเดียวกัน ประจวบ ประภาวงศ์ ได้วิจัยและพบผลที่สอดคล้องกันอีก คือ นักเรียนชายในจังหวัดเชียงใหม่ สนใจในอาชีพเกี่ยวกับเครื่องยนต์กลไก งานนอกสำนักงาน คำนวน และวิทยาศาสตร์ มากกว่านักเรียนหญิง ส่วนนักเรียนหญิงสนใจในอาชีพเกี่ยวกับ บริการสังคม และเลี่ยมมากกว่านักเรียนชาย (ประจวบ ประภาวงศ์ ๒๕๑๖ : ๗๔) นอกจากนั้น เสถียร ศรีรัตน ได้ศึกษานักเรียนชายและนักเรียนหญิงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่ใช้หลักสูตรกว้างในจังหวัดสงขลา พบว่า นักเรียนชายและหญิงมีความสนใจในอาชีพเกี่ยว

กงานนอกสำนักงาน เครื่องยนต์กลไก คำนวณ วิทยาศาสตร์ ภาษาและวรรณคดี
บริการสังคมและงานเสมียนแตกต่างกันแต่มีความสนใจในอาชีพเกี่ยวกับ การโฆษณา ศิลปะ
และดนตรีไม่แตกต่างกัน

จากผลงานวิจัยในประเทศไทยดังกล่าวทั้งหมด พอจะสรุปได้ว่า นักเรียนเพศ
ชายและเพศหญิงมีความสนใจในอาชีพแตกต่างกัน และนักเรียนชายจะมีความสนใจในอาชีพ
ทางด้านเครื่องยนต์กลไก คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มากกว่านักเรียนหญิง

งานวิจัยในต่างประเทศ

สตรอง (G.E. Strong, 1951 : 335) ได้ทำการวิจัยโดยการ
สร้างแบบทดสอบความสนใจในอาชีพต่าง ๆ ของบุคคล แล้วนำมาใช้กับนักศึกษาในวิทยาลัย
แห่งหนึ่ง ผลของการวิจัย พบว่าร้อยละ ๘๖ ของกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องกันในระหว่าง
ความสนใจกับอาชีพที่ทำอยู่ นอกจากนั้นจากผลการศึกษาใน ๒๐ ปีถัดมา สตรองได้ชี้ให้เห็น
ด้วยว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการเปลี่ยนอาชีพไปนั้น ได้คะแนนความสนใจในอาชีพต่ำกว่ากลุ่มที่
ไม่ได้เปลี่ยนอาชีพ ซึ่งแสดงว่าความสนใจในอาชีพมีความสัมพันธ์สูงมากกับการเลือกอาชีพ
ในปีเดียวกัน แกลเลอร์ (Galler, 1951 : 439) ได้วิจัยถึงความสนใจในอาชีพของ
เด็กวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง ๑๒-๑๔ ปี พบว่าเด็กวัยรุ่นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งชายและหญิงต่าง
มีความกระตือรือร้นในเรื่องอาชีพแล้ว และอาชีพที่สนใจจะไม่สูงกว่าระดับอาชีพของบิดา
มารดา ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๙๕๗ แทนเซอร์ได้ศึกษาเฉพาะเด็กนักเรียนเพศชาย โดย
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและการเลือกอาชีพ พบว่าการเลือกอาชีพขึ้นอยู่กับ
ความสนใจของนักเรียนและอาชีพของบิดามารดาด้วย (Tanzer, 1957 : 890) จาก
ผลงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความสนใจได้มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ และการประกอบ
อาชีพของบุคคลด้วย

ในคานความถนัดนั้น ไมเออร์ (Myers, 1958 : 3218) ได้นำแบบทดสอบ
DAT (Differential Aptitude test) ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่จะเข้าเรียนใน
New York City Communication College) ในสาขาวิชาสุขภาพฟัน เลขาอนุการ
ช่างไฟฟ้า ช่างกล พบว่าสามารถทำนายความสำเร็จทางด้านการเรียนวิชาชีพนั้นได้ด้วย

แต่เมื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการทดสอบความถนัด ความสนใจ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีพแล้ว ผลปรากฏว่าความสนใจสามารถทำนายความสำเร็จของการเรียนในแขนง วิชาได้ดีกว่าความถนัด และเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดด้วย (BerKic, 1960) แสดงว่า ทั้ง ความถนัดและความสนใจในอาชีพสามารถทำนายความสำเร็จทางการเรียนวิชาชีพได้ และความสนใจในอาชีพ เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด

นอกจากนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบทั่ว ๆ ไปที่มีอิทธิพลต่อการเลือก อาชีพของนักเรียน ยังปรากฏผลว่า การเลือกอาชีพของนักเรียนส่วนมากได้รับอิทธิพลจาก องค์ประกอบที่เป็นความสนใจ ความสามารถของตนเอง และประสบการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะการได้สนทนากับบุคคลที่ประกอบอาชีพนั้น (Murdoch, 1964 : 2351) ปีต่อมา โวโซกลู ได้ศึกษาถึงการเลือกอาชีพของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จตามความสามารถ และต่ำกว่าความสามารถทางวิชาการโดยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สุดท้ายที่อยู่ในโครง สารของรัฐอิลลินอยส์ เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ประสบผลสำเร็จตามความสามารถจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง ทั้งในด้านบุคลิกภาพและการเลือกอาชีพมากกว่า นักเรียนที่ประสบความสำเร็จต่ำกว่าความสามารถส่วนนักเรียนที่ประสบผลสำเร็จต่ำกว่าความสามารถ มักจะเลือกอาชีพที่ไม่อยู่ในระดับเดียวกับ ความสามารถทางวิชาการและความสนใจ (Ozoglu, 1965 : 6397) และในปี ค.ศ. ๑๙๖๗ คุก ได้ศึกษารายชื่อขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกอาชีพของเด็กผู้ชายในชั้นมัธยมต้นและปลาย ในมลฑลเจฟเฟอร์สัน รัฐวิสคอนซิน ผลปรากฏว่า การเลือกอาชีพมีความสัมพันธ์กับพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม ระดับความปรารถนาทางอาชีพ สถิติปัญญา และความสนใจในอาชีพ (Cook, 1967 : 799) อีก ๒ ปีต่อมา เอ็ดดี (Eddy, 1969 : 1952) ได้ศึกษาวิจัยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนเกษตรกรรม ผลจากการศึกษา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ดอบบิน (Dobbins, 1969 : 2958) คือ ปิตามารดา มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ มารดามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทางการศึกษา ระดับการศึกษาของปิตามารดา มีความสัมพันธ์กับการเลือกอาชีพของเด็กมากกว่าความมีชื่อเสียงในอาชีพ และการเลือกอาชีพของเด็กขึ้นอยู่กับความสนใจ ความพึงพอใจ ความสามารถ และค่าตอบแทนในอาชีพ

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพดังกล่าวทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า ความสนใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกอาชีพ

ความแตกต่างระหว่างเพศถือ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลให้บุคคลมีความสนใจในอาชีพต่างกัน ผลงานวิจัยที่สนับสนุนความคิดนี้คือ

สตรอง (Strong, 1954 : 216-223) ได้วิจัยเกี่ยวกับความสนใจในอาชีพของเพศชายและเพศหญิง พบว่าหญิงและชายมีความสนใจแตกต่างกัน และจะคงอยู่ในสภาพนี้ตั้งแต่อายุ ๑๔-๓๔ ปี ความสนใจของเพศชายจะเกี่ยวกับเครื่องยนตร์กลไก กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ การเมือง การทหาร และอาชีพ ที่มีลักษณะโลดโผนตื่นเต้น ส่วนเพศหญิงจะสนใจเกี่ยวกับ ดนตรี ศิลปะ บัญชี ครู สังคมสงเคราะห์ ต่อมา ฮีเซล และเบต (Ezell and Tate, 1956 : 217-222) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการมองอนาคตของนักเรียนระดับมัธยมทั้งเพศชายและเพศหญิงพบว่า อาชีพที่นักเรียนสนใจกันมากได้แก่อาชีพที่ทำต่อจากบรรพบุรุษ และอาชีพเกี่ยวกับการค้าเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม แต่นักเรียนหญิงส่วนมากสนใจวิชาชีพเสมียน การค้าและงานในบ้าน นอกจากนี้ แชนเนย์ (Chanay, 1969 : 2957-9) ยังได้วิจัยอีกพบว่าความต้องการทางอาชีพของนักเรียนหญิงมีความแตกต่างจากนักเรียนชายทั้งในด้านแนวทางสู่ความก้าวหน้าในอาชีพและจุดเด่นในด้านความสำเร็จ

ที่กล่าวมาแล้วจึงน่าจะสรุปได้ว่า ความสนใจในอาชีพของบุคคลจะมีความแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง เพศชายจะคำนึงถึงความก้าวหน้าในอาชีพเป็นสำคัญ และมีความสนใจในอาชีพเกี่ยวกับเครื่องยนตร์กลไก กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ หรืออาชีพที่มีลักษณะตื่นเต้น ส่วนเพศหญิงจะสนใจเกี่ยวกับศิลปะ และงานบริการสังคม

เมื่อพิจารณาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ ความถนัด และการเลือกอาชีพทั้งหมดแล้ว จะเห็นว่าทั้งความถนัด ความสนใจในอาชีพ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกอาชีพ นอกจากนั้นความแตกต่างระหว่างเพศยังมีผลให้ความสนใจในอาชีพของบุคคลแตกต่างกันด้วยโดยเพศชายจะมีความสนใจในอาชีพเกี่ยวกับเครื่องยนตร์กลไก อาชีพทางการคำนวณ และอาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ หรืองานที่มีลักษณะตื่นเต้นมากกว่าเพศหญิง จากผลของงานวิจัยดังกล่าวนี้ทำให้ผู้วิจัยต้องการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลโดยทดลองกับนักเรียนเพศชายในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓)

และใช้ความถนัด เป็น เกณฑ์ในการพิจารณาความสนใจในอาชีพด้วย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์

รายละเอียดทั่วไปของสไลด์เทป

ความหมายทั่วไปของสไลด์เทป

สไลด์เทปเป็นวัสดุสื่อความหมายประเภทโปร่งแสงชนิดที่ต้องใช้กับเครื่องฉายได้ภาพที่ไม่เคลื่อนไหว (องค์การยูนิเซฟ ๒๕๒๐ : ๕)

คาร์เตอร์ วี ภูต ให้ความหมายของสไลด์ไว้ในพจนานุกรมการศึกษา (Dictionary of Education) โดยกล่าวเฉพาะสไลด์ไว้ว่า สไลด์เป็นวัสดุโปร่งแสงที่มีภาพเหมือนจริง ผืนกอยู่ระหว่างชั้นของกระดาษหรือกรอบอย่างอื่น วัสดุนี้ใช้สำหรับฉายในเครื่องฉายหรือดูจากแสงที่ส่องผ่าน ความหมายของสไลด์จะรวมไปถึงฟิล์มโพสิทีฟที่ผืนกอยู่ระหว่างกระจกด้วย สไลด์เป็นวัสดุการศึกษาอย่างหนึ่งที่ต้องใช้กับเครื่องมือประเภทเครื่องฉายที่เรียกว่า เครื่องมือประเภทฮาร์ดแวร์ (Hardware) (Good.1973 : 504)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ๒๕๒๐ : ๒๔๔-๒๔๕) กล่าวถึงสไลด์ว่า สไลด์คือภาพโปร่งแสง ซึ่งมีทั้งภาพเหมือนจริง สีขาวและดำมีขนาดต่างกันบางชนิดขนาดใหญ่ พอที่จะดูด้วยตาเปล่าชัดเจน บางชนิดขนาดเล็กต้องดูด้วย "ที่ดู" (Viewer) ซึ่งมีจอเล็ก ๆ ในตัวเอง มีแสงสว่างจากหลอดไฟ ซึ่งอาจใช้แบตเตอรี่หรือไฟฟ้าก็ได้แต่ก็นำไปใช้กับกลุ่มผู้เรียนจะต้องนำไปฉายด้วยเครื่องฉายตามขนาดของสไลด์

คุณค่าของสไลด์เทป

๑

วิททิศ และ ชูลเลอร์ (Wittich and Schuller.1957 : 330-346) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของสไลด์เทปหลายประการที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นอุปกรณ์การสอน ดังต่อไปนี้

๑. สไลด์เป็นวัสดุการศึกษาประเภทภาพนิ่ง มีคุณค่าสูงในการสอนในสถานการณ์ที่ใช้ในการมองเห็น และไม่ต้องการเน้นเรื่องการเคลื่อนไหว
๒. มีความเหมาะสมและให้ความสะดวกในการใช้ร่วมกับทัศนวัสดุประเภทอื่น ๆ เช่น รูปภาพ การ์ตูน แผนภูมิ แผนสถิติ แผนที่และตารางต่าง ๆ

๓. สไลด์ให้ภาพที่มีแรงดึงดูดความสนใจ
๔. สไลด์มีทั้งชนิดภาพสีธรรมชาติและขาวดำ ซึ่งใช้ประกอบการสอนได้อย่างกว้างขวาง
๕. ครูสามารถผลิตขึ้นได้เองในโรงเรียนและผลิตได้ง่ายกว่าฟิล์มสตริป
๖. ฉายได้ง่ายไม่ต้องใช้เทคนิคหรือวิธีการพิเศษ
๗. ใช้ได้ในห้องที่มีความมืดเพียงเล็กน้อย
๘. ราคาถูก
๙. เหมาะสมที่จะใช้สอนได้ทุกวิชาและทุกระดับชั้น

เอ็ดการ์ เดล (Dale, 1969 : 248) ได้ให้ความเห็นเรื่องคุณค่าของสไลด์ประกอบการสอนว่า สไลด์เป็นวัสดุการสอนประเภทภาพนิ่งชนิดโปร่งแสง ซึ่งต้องใช้กับเครื่องฉายจึงมีลักษณะและคุณค่าทางการศึกษาเช่นเดียวกับภาพและภาพถ่ายทั่ว ๆ ไป กล่าวคือ

๑. นักเรียนจำนวนมากสามารถจะมองเห็นและศึกษาจากภาพเดียวกันในเวลาเดียวกันได้
 ๒. ช่วยให้ผู้เขียนเกิดความคิด เมื่อได้เห็นภาพอย่างชัดเจน
 ๓. สามารถควบคุมและดึงดูดความตั้งใจของผู้เรียน เนื่องจากความมืดของห้องป้องกันมิให้เห็นสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้จุดสนใจอยู่ที่ภาพปรากฏอยู่บนจอ
 ๔. ใช้ในการเรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือการศึกษาด้วยตนเอง
- นอกจากนี้ สไลด์ยังมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการซึ่ง บราวน์ (Brown, 1969 : 220-221) ได้กล่าวเอาไว้ดังนี้
๑. ให้ความรู้ความเข้าใจ ของคำ โดยการเชื่อมโยงกับวัตถุหรือของจริง
 ๒. ใช้ประกอบการสอนได้หลายวิชา ตั้งแต่การสะกดตัวพยัญชนะ เครื่องจักรกล เศรษฐศาสตร์ ฯลฯ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย
 ๓. ให้ประสิทธิผล เช่นเดียวกับภาพยนตร์ ในการประกอบการสอนรายละเอียดเกี่ยวกับข้อเท็จจริง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ชี้ให้เห็นคุณค่าของสไลด์ประกอบการสอนไว้ดังนี้
(ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ๒๕๒๐ : ๒๔๐-๒๔๕)

๑. เพื่อใช้ในการสอน ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ชัดเจนขึ้นโดยที่ครูไม่ต้องอธิบายมากนัก
๒. เพื่อบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสมาชิกในครอบครัวเพราะฉายเองได้
๓. เพื่อตั้งแสดงโดยใช้สไลด์ขนาดใหญ่มีตู้ไฟอยู่เบื้องหลังหรือใช้ตู้ฉายอัตโนมัติมีจอในตัวเอง ตั้งเวลาได้
๔. เพื่อศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนสามารถจัดเวลาเองตามความเหมาะสม อาจมีคำบรรยาย บันทึกไว้ในเทป เรียกว่า สไลด์เทป หรืออาจมีคำบรรยายอัดไว้ในกรอบสไลด์แต่ละแผ่น แต่ต้องใช้เครื่องฉายพิเศษ

อำนาจ ขำปรางค์ (อำนาจ ขำปรางค์ ๒๕๒๐ : ๑๐-๑๑) กล่าวว่า ได้มีผู้วิจัยและศึกษาถึงคุณค่าทางการเรียนการสอนโดยทั่วไปของสไลด์ไว้ หลายประการซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

๑. ช่วยในการเร้าความสนใจของผู้เรียน
๒. ช่วยให้เห็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น
๓. ทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ข้อความจริง
๔. เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการสอนคนเป็นจำนวนมาก ๆ
๕. ช่วยสร้างความรู้สึกระทึกใจที่ลึกซึ้ง และกินเวลานาน

สรุปคุณค่าของสไลด์เทป

จากความคิดและหลักการของผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีทางการศึกษาหลาย ๆ ท่านเกี่ยวกับคุณค่าของสไลด์ สรุปได้ดังนี้

๑. สไลด์มีคุณค่าสูงในการใช้เป็นอุปกรณ์การสอนในสถานการณ์ที่ต้องให้นักเรียนมองเห็นภาพ ซึ่งไม่มีการเคลื่อนไหว
๒. เป็นสื่อที่เหมาะสม สะดวกในการใช้ร่วมกับสื่อการสอนอื่น ๆ เช่น เทป บันทึกเสียง และนิยมมาใช้เป็นสื่ออย่างหนึ่งในจำนวนหลายอย่างในชุดการสอน
๓. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน อาจใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

๔. ใช้ประกอบการสอน ประกอบปาฐกถาได้อย่างกว้างขวาง สามารถหยุดภาพ เพื่ออธิบายได้นานตามที่เขาต้องการ
๕. ผลได้ง่าย สามารถผลิตได้ด้วยตนเอง ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่ำ หากมีการวางแผนอย่างดี สามารถจำหน่ายได้
๖. ฉายได้ไม่ยุ่งยาก
๗. ใช้ได้ทุกสภาพของแสง แม้แต่ห้องสว่าง ๆ ก็สามารถฉายได้โดยใช้จอรับภาพกลางวันช่วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์เทป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์เทปต่อไปนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์เทป และการบรรยายปกติ เท่านั้น เพราะว่า การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลโดยใช้สไลด์เทป และ การบรรยายปกติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสไลด์เทปในประเทศไทย ได้มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้ ประสิทธิ์ชัยเจริญ ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนด้วยวิธีต่าง ๆ กับนักเรียนระดับ ป.กศ. ผลของการทดลองปรากฏว่า การสอนโดยใช้สไลด์ให้ผลต่อการเรียนรู้ข้อเท็จจริง และมีความคงทนในการจำดีกว่าการสอนบรรยาย (ประสิทธิ์ ชัยเจริญ ๒๕๑๔ : ๔๕) ในทำนองเดียวกัน สมคิด เมตไตรพันธ์ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบวิชาการถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทป กับการสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่มในชั้นเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๖๐ คน ได้ผลการวิจัยคือการสอนโดยใช้สไลด์เทปเสี่ยงกับการสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่การสอนโดยใช้สไลด์เทปเสี่ยง ช่วยให้ผู้เรียนจำเนื้อหาได้ดีกว่าการสอนบรรยาย (สมคิด เมตไตรพันธ์ ๒๕๑๗ : ๑๑๔) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จริยา สระพันธ์ ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนอ่านคำภาษาไทย โดยใช้สไลด์เทปกับการสอนอ่านตามปกติ ของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงแม้ว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันแต่ผลทางด้านความคงทนในการจำของกลุ่มผู้เรียนโดยใช้สไลด์ดีกว่ากลุ่มที่ครูสอนตามปกติ (จริยา สระพันธ์ ๒๕๑๓ : ๓๑) ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ระวีพันธุ์ งามแดง ได้ศึกษาเปรียบเทียบผล

การเรี ยนรู้วิชาหลักการสอนในระดับนักศึกษา ป.กศ. โดยใช้สไลด์เทปอัตโนมัติกับโปรแกรม สไลด์เทปอัตโนมัติ ผลปรากฏว่าการเรี ยนรู้และความคงทนในการเรี ยนรู้ในระยะ ๑ และ ๒ สัปดาห์ หลังจากการทดลองของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับ การสอนแบบบรรยายแล้ว ผลการเรี ยนรู้ และความคงทนในการเรี ยนรู้ ของทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (ผู้ที่เรี ยนจากสไลด์เทป) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ผู้ที่เรี ยนจากการสอบแบบ บรรยาย) (ระวิพันธุ์ งามแจ้ง ๒๕๒๐ : ๗๔-๗๖) และในปีเดียวกัน โสภณ วงศ์เหิญ ได้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนของการเรี ยนรู้ในวิชาเทคโนโลยีทางการ ศึกษาของนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๔๐ คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง ๔๔ คน และกลุ่มควบคุม ๔๔ คน ให้กลุ่มทดลองเรี ยนจากบทเรี ยนโปรแกรม สไลด์เทป ส่วนกลุ่มควบคุมเรี ยนจากสอนตามปกติพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรี ยนของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนความคงทนในการเรี ยนรู้หลังจาก การเรี ยนสัปดาห์แรก ปรากฏว่าไม่แตกต่างกัน แต่ในสัปดาห์ที่ ๒ ปรากฏว่า กลุ่มทดลอง ีความคงทนในการเรี ยนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม

สำหรับงานวิจัยของต่างประเทศ แอลเลน ได้สรุปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอน ต่าง ๆ ไว้ว่า ในการสอนนั้น ภาพยนตร์ให้ผลดีกว่าการสอนแบบปกติและเขาได้สรุปต่อไป อีกว่า สไลด์ และฟิล์มสตริปก็สามารถที่จะให้ผลดีเท่ากับการสอนด้วยภาพยนตร์ (Allen. 1959 : 84-91) ไคสลาาร์ ได้ทำการวิจัยพบว่าเด็กสามารถเรี ยนได้ดีขึ้นเมื่อใช้วัสดุที่ ใช้กับเครื่องฉายเป็นอุปกรณ์การสอนและสรุปได้ว่า ความมีคและแสงเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ เรี ยนมีความสนใจต่อบทเรี ยนตลอดเวลา เป็นผลให้การสอนดีขึ้นด้วย (Keislar. 1960 : 310-315) ต่อมา แมค ไกวเร ได้เสนอผลการทดลองการใช้สไลด์ฝึกการ เขียนขวเลข กับนักเรียน ๑๓๔ คน ผลปรากฏว่านักเรียนที่ฝึกการเขียนขวเลขจากสไลด์ สามารถเขียนได้รวดเร็วและถูกต้องกว่าการสอนแบบปกติ (McGuire. 1971 : 4644-A) ในปี ค.ศ. ๑๙๗๕ เอมสิงได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอน ๓ วิธี คือ การใช้สไลด์เทป บทเรี ยนแบบโปรแกรม และการสอนแบบบรรยาย กับนักเรียนทันตแพทย ีปีที่ ๒ พบว่า กลุ่มที่เรี ยนจากสไลด์เทป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรี ยนสูงกว่า กลุ่มที่เรี ยน

จากบรรยาย แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมและผลจากการวัดความคงทนในการเรียนรู้ หลังจากทดสอบครั้งแรก ๑ เดือน ปรากฏว่าไม่แตกต่างกัน (Emling, 1975 : 1378-A) และในปีเดียวกันนี้ ยังได้ทดลองสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเทปกับการใช้ อนุสาร สิ่งพิมพ์ ในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลปรากฏว่า ด้านความรู้ และด้าน เจตคติ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ้อย่างไรก็ตาม การสอนทั้งสองแบบเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้และเจตคติเกี่ยวกับอาชีพให้แก่ผู้เรียน

จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นชี้ให้เห็นว่า การสอนโดย การใช้สไลด์เทปประกอบเสียงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่าการสอนโดยการบรรยาย หรือการสอนปกติ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำเอาหลักเกณฑ์ของสไลด์เทป มาสร้างเป็นสไลด์อาชีพเพื่อทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล ซึ่งยังไม่เคยมีผู้สนใจทำวิจัย เรื่องนี้มาก่อนในประเทศไทย

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

๑. ผลการทดลองใช้สไลด์อาชีพสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้น
๒. ผลการทดลองใช้สไลด์อาชีพสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลสูงกว่าการแนะนำอาชีพแบบเดิม

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓) แผนการเรียนอุตสาหกรรม ปีการศึกษา ๒๕๒๔ โรงเรียนเบญจมราชูทิศราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำนวน ๔๐ คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ๒๐ คน และกลุ่มควบคุม ๒๐ คน

เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลโดยใช้สไลด์อาชีพนี้ผู้วิจัยได้เลือกโรงเรียนเบญจมราชูทิศราชบุรี เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพราะลักษณะของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมที่จะเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

๑. เป็นโรงเรียนที่มีการเปิดสอนแผนการเรียนอุตสาหกรรมซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ในแผนการเรียนนี้ จำนวนมากที่จะเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างได้
๒. เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในย่านชุมชน และเป็นโรงเรียนประจำจังหวัด ซึ่งมีนักเรียนจากหลายชุมชนมาเรียน
๓. เป็นโรงเรียนที่มีฝ่ายแนะแนว และเป็นที่ยอมรับ ของครู อาจารย์ นักเรียน
๔. เป็นโรงเรียนที่มีการกระจายฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมพอสมควร ซึ่งพอจะถือว่าเป็นตัวแทนของฐานะทางเศรษฐกิจระดับกลาง ๆ
๕. เป็นโรงเรียนที่มีผู้บริหาร และครูอาจารย์ ให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการวิจัย

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

๑. นำเอาแบบทดสอบความถนัดทางจักรกล ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓) ทั้งหมดที่เรียนแผนการเรียนอุตสาหกรรมของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ

ราชบุรี

๒. ตรวจสอบแบบทดสอบที่สมบูรณ์ทุกฉบับแล้วคัดเลือกนักเรียนที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบความถนัดทางจักรกล ตั้งแต่คะแนน T-Score เท่ากับ ๕๕ ขึ้นไป (จัดอยู่ในระดับ ดี) ไว้จำนวน ๔๐ คน

๓. นำแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ ไปทดสอบครั้งแรก (Pretest) กับนักเรียนที่เลือกเอาไว้แล้วจำนวน ๔๐ คน เพื่อวัดระดับความสนใจในอาชีพทางจักรกล ของกลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

๔. ตรวจสอบให้คะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกล จากแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ เฉพาะประเภทงานทางจักรกล

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อทดสอบครั้งแรกแล้วจะได้คะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกล จากนั้นก็นำลำดับที่ของคะแนนดังกล่าว มาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่งมีวิธีดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

ตัวอย่างเช่น มีนักเรียน ๑๐ คน ได้คะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลต่าง ๆ กันคือ ๕ ๕ ๕ ๔ ๔ ๓ ๔ ๖ ๓ และ ๗

๑. เรียงคะแนนตามลำดับจากมากไปหาน้อย

คนที่	๑	ได้	๕	คะแนน
คนที่	๒	ได้	๕	คะแนน
คนที่	๓	ได้	๕	คะแนน
คนที่	๔	ได้	๔	คะแนน
คนที่	๕	ได้	๖	คะแนน
คนที่	๖	ได้	๓	คะแนน
คนที่	๗	ได้	๕	คะแนน
คนที่	๘	ได้	๔	คะแนน

คนที่ ๔	ได้	๓	คะแนน
คนที่ ๑๐	ได้	๓	คะแนน

๒. จัดคะแนนเรียงเป็นสองกลุ่ม ดังตัวอย่าง

	กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	
คนที่ ๑	ได้ ๔ คะแนน	คนที่ ๒ ได้ ๘ คะแนน	
คนที่ ๓	ได้ ๘ คะแนน	คนที่ ๔ ได้ ๗ คะแนน	
คนที่ ๕	ได้ ๖ คะแนน	คนที่ ๖ ได้ ๕ คะแนน	
คนที่ ๗	ได้ ๕ คะแนน	คนที่ ๘ ได้ ๔ คะแนน	
คนที่ ๙	ได้ ๓ คะแนน	คนที่ ๑๐ ได้ ๓ คะแนน	

วิธีการดังกล่าวนี้ นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วจะถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่ม จะมีคะแนนเฉลี่ย ของความสนใจในอาชีพทางจักรกลไม่แตกต่างกัน ส่วนการจะให้กลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนั้นจะใช้วิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

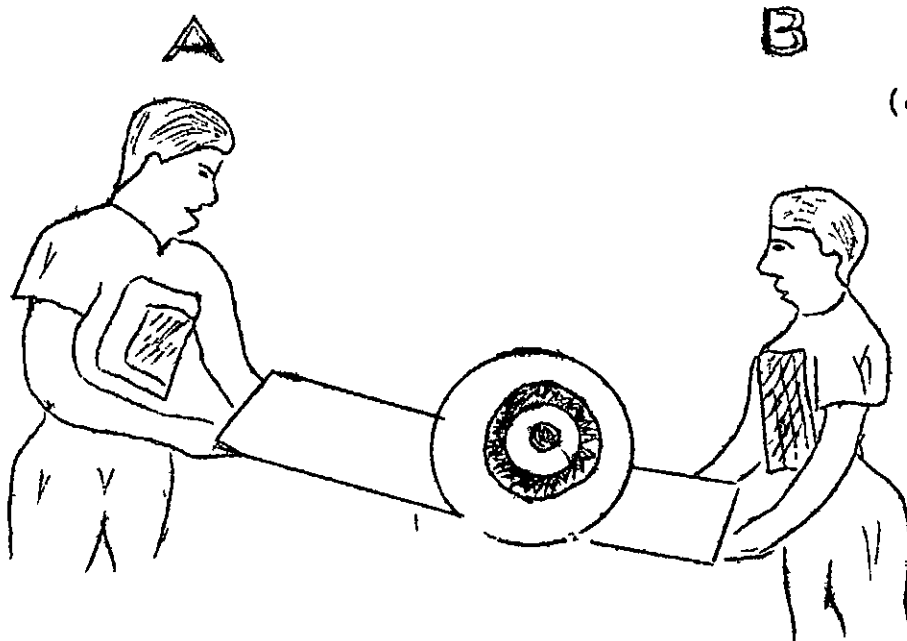
๑. แบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกล
๒. แบบตรวจสอบวัดความสนใจในอาชีพ
๓. สไลด์อาชีพ

แบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกล

แบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกล ชุดนี้สร้างโดยกองวิจัยทางการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้ดัดแปลงมาจาก Differential Aptitude Test (DAT) มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับเด็กไทย แบบทดสอบนี้สร้างเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๘ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .๘๔ แบบทดสอบนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบจำนวน ๔๕ ข้อ ใช้เวลาในการทำ ๒๕ นาที แบบทดสอบนี้ใช้วัดความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับจักรกล คำถามแต่ละข้อจะมีภาพเกี่ยวกับกลไกต่าง ๆ แล้วให้ผู้ตอบหาหลักว่าเครื่องกลไก

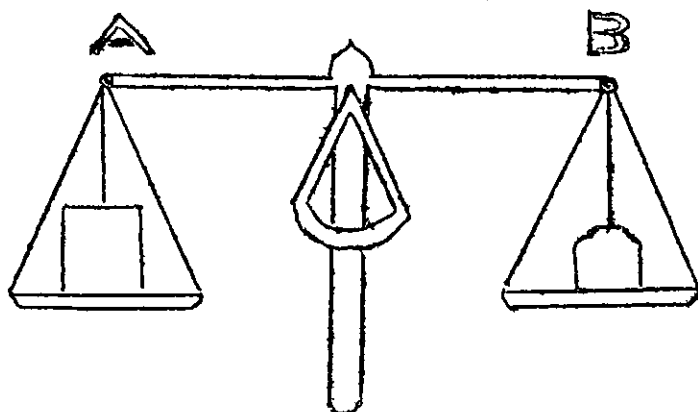
เหล่านั้น จะทำหน้าที่อย่างไร โดยมีคำตอบให้เลือก ๔ อย่าง จาก ก ถึง ง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างแบบทดสอบ



- (๐) ชายคนใดจะต้องรับน้ำหนักมากกว่ากัน?
- ก. ภาพ A
ข. ภาพ B
ค. ทั้งสองคนจะยกน้ำหนักพอๆกัน
ง. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ในข้อนี้ (๐) วัตถุบนแผ่นไม้ที่อยู่ใกล้คนในภาพ B ดังนั้นคนในภาพ B จะรับน้ำหนักมากกว่า คำตอบที่ถูกต้องคือ ข้อ ข



- (๐๐) ของข้างใดมีน้ำหนักมากกว่ากัน?
- ก. ข้าง A
ข. ข้าง B
ค. ทั้งสองข้างน้ำหนักเท่ากัน
ง. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

ในข้อนี้ (๑๐) เมื่อพิจารณาเข็มของตาชั่งแล้ว จะเห็นว่าชั่งผู้ตรงกลาง แสดงว่าของทั้งสองข้างมีน้ำหนักเท่ากัน คำตอบที่ถูกต้องคือ ข้อ ค.

แบบตรวจสอบความสนใจอาชีพ

แบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ สร้างโดยกองวิจัยทางการศึกษากกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อพ.ศ. ๒๕๑๘ แบบตรวจสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .๘๓ ผู้วิจัยได้ร่วมมือมาใช้ทำ ทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง เพื่อจะได้ทราบระดับความสนใจในอาชีพทางจักรกล ซึ่งแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพนี้ จะประกอบไปด้วยลักษณะของกลุ่มอาชีพ ๑๐ ประเภทดังนี้

๑. งานทางจักรกล (Mechanical) ผู้ที่สนใจงานด้านนี้จะชอบทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้แก่ งานช่างกล ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ช่างแก้ไขนาฬิกา และวิศวกรรมด้านต่าง ๆ
๒. งานด้านคำนวณ (Computational) ผู้ที่สนใจงานด้านนี้มักจะชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข เช่น งานพัสดุ นักชื้อร้านค้า งานธนาคาร เพราะต้องเกี่ยวกับการคำนวณตัวเลข
๓. งานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (Scientific) ผู้สนใจงานด้านนี้มักจะชอบทำการค้นคว้าหาความจริงใหม่ ๆ และแก้ปัญหา เช่น แพทย์ นักเคมี พยาบาล งานวิศวกรรม งานทางช่างวิทยุและทีวี และงานเกี่ยวกับการบิน นักวิจัยต่าง ๆ มักสนใจงานด้านนี้
๔. งานชักชวนโฆษณา (Persuasive) ผู้ที่สนใจด้านนี้หมายความว่า ชอบงานที่ต้องพบกับคนอื่น ๆ เพื่อเผยแพร่งานหรือการขายผลิตภัณฑ์ เช่น นักแสดง นักการเมือง ผู้ประกาศทางวิทยุ และทีวี นักเทศน์ และพนักงานขายต่าง ๆ
๕. งานศิลปะ (Artistic) ผู้สนใจงานด้านนี้ มักชอบทำงานสร้างสรรค์ โดยมีหัวทางออกแบบ และสีสรร เช่น นักวาด นักแกะสลัก สถาปตย์ ออกแบบเครื่องแต่งกาย แบบผม และนักออกแบบตกแต่งภายในสถานที่
๖. งานวรรณกรรม (Literary) ผู้สนใจงานนี้มักจะชอบอ่านและขีดเขียน เช่น นักประวัติศาสตร์ ครู นักแสดง นักข่าว บรรณาธิการ นักวิจารณ์ละคร ภาพยนตร์

และวิจารณ์หนังสือ

๗. งานดนตรี (Musical) ผู้สนใจงานนี้มักชอบไปฟังดนตรี เป็นนักร้อง เล่นดนตรีและแต่งเพลง

๘. งานบริการสังคม (Social Service) ผู้สนใจงานด้านนี้มักชอบช่วย บริการผู้อื่น เช่น พยาบาล งานลูกเสือ อนุภาค ผู้ให้บริการแนะแนว ผู้สอนพิเศษ นัก เทศน์ นักสังคมสงเคราะห์และเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

๙. งานเสมียน (Clerical) ผู้สนใจงานด้านนี้มักชอบงานในสำนักงาน ซึ่ง ต้องการ ความละเอียดถี่ถ้วน เช่นพนักงานบัญชี และตรวจบัญชี พนักงานเก็บเอกสาร เสมียนชาย เลขานุการ พนักงานคำนวณสถิติ และพนักงานจัดการจราจร

๑๐. การทำงานนอกบ้าน (Out door) ผู้สนใจงานด้านนี้หมายความว่า เขา ชอบ งานที่ต้องใช้เวลาอยู่นอกบ้าน ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะทำงานเกี่ยวข้องกับสัตว์ต่าง ๆ หรือ การเพาะปลูก เช่นพนักงานดูแลรักษาป่า นักธรรมชาติวิทยา และงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตร กรรม

ลักษณะของแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ

ลักษณะของแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพนี้มีจำนวน ๑๒ หน้า หน้าละ ๑๔ ข้อ รวมทั้งสิ้น ๑๖๘ ข้อ ใช้เวลาในการทำไม่เกินหนึ่งชั่วโมง ส่วนกระดาษคำตอบมี ๑๒ คอลัมน์ คอลัมน์ละ ๑๔ ข้อ คำตอบหน้า ๑ ตอบในคอลัมน์ ๑ คำตอบหน้า ๒ ตอบในคอลัมน์ ๒ ตาม ลำดับ ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะกำหนดกิจกรรมให้สามชนิด เป็น ก, ข, และ ค ที่แตกต่างกัน ให้ผู้ตอบเลือกดูว่ากิจกรรมดังกล่าวกิจกรรมใดที่ ผู้ตอบอยากกระทำหรือชอบมากที่สุด และ กิจกรรมใดที่ผู้ตอบไม่อยากกระทำหรือชอบน้อยที่สุดในการตอบนั้นให้ผู้ตอบอ่านกิจกรรมทั้งสาม ชนิด ของแต่ละข้อให้ครบเสียก่อน แล้วจึงพิจารณาว่า ผู้ตอบชอบกิจกรรมใดมากที่สุด และ ชอบกิจกรรมใดน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาแล้วให้ตอบลงในกระดาษคำตอบต่างหาก ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

➤ ตัวอย่างคำถาม

(๐) ก. ไปชมภาพเขียนตามงานนิทรรศการภาพเหมือน

ข. ไปเลือกหาหนังสืออ่านในห้องสมุด

ค. ไปชมพิพิธภัณฑ์

(๑๐) ก. รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ

ข. รวบรวมเหรียญเงินตรา

ค. รวบรวมผีเสื้อ

ตัวอย่างคำตอบ

(๑)

มากที่สุด		น้อยที่สุด
==	ก	==
==	ข	==
==	ค	==
==	ก	==
==	ข	==
==	ค	==

(๑๐)

ในข้อ (๑) ผู้ตอบชอบข้อ ค ไปชมพิพิธภัณฑ์มากที่สุดจึงขีดเส้นหนาเต็มช่องสี่เหลี่ยม ค ทางซ้ายมือ และเขาชอบข้อ ข. ไปเลือกหาหนังสือในห้องสมุดน้อยที่สุดจึงขีดเส้นหนาทางขวามือที่ข้อ ข.

ส่วนในข้อ (๑๐) ผู้ตอบชอบข้อ ข. รวบรวมเหรียญเงินตรามากที่สุด และชอบข้อ ค. รวบรวมผีเสื้อน้อยที่สุด

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนนั้นผู้วิจัยจะปฏิบัติตามคู่มือการใช้แบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ ของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โดยจะตรวจให้คะแนนเฉพาะความสนใจในอาชีพทางด้านจักรกล เท่านั้น ซึ่งผลที่ได้ถือว่าเป็นระดับความสนใจในอาชีพทางจักรกล

✓ สไลด์อาชีพ

สไลด์อาชีพที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. เนื้อหาของสไลด์อาชีพ
๒. การสร้างสไลด์อาชีพ

✓ เนื้อหาของสไลด์อาชีพ

เนื้อหาของงานทางจักรกลที่จะนำมาสร้างเป็นสไลด์อาชีพนั้นผู้วิจัยได้ยึดเนื้อหาให้อยู่ในขอบเขตของงานทางจักรกลซึ่งมีดังนี้คืองานช่างกล ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ช่างแก๊ว นาฬิกา และเนื้อหา ของสไลด์อาชีพ ผู้วิจัยก็จะยึดตามแบบการให้ข้อมูลทางอาชีพ ของ ฮอปพอค (Hoppock. 1967 : 6) ที่ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

๑. โอกาสในการได้เข้าทำงาน
๒. ลักษณะของงานโดยทั่วไป
 - ๒.๑ เวลา
 - ๒.๒ ลักษณะทั่วไป
 - ๒.๓ ความรับผิดชอบ
 - ๒.๔ ขนาดของงาน
๓. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ

๓.๑ อายุ	๓.๗ การศึกษาอบรม
๓.๒ เพศ	๓.๘ การเข้าประกอบอาชีพ
๓.๓ ส่วนสูงและน้ำหนัก	๓.๙ ความก้าวหน้า
๓.๔ สุขภาพร่างกาย	๓.๑๐ ค่าตอบแทน
๓.๕ ความถนัด	๓.๑๑ การกระจายจำนวนผู้ประกอบอาชีพ
๓.๖ การควบคุมทางกฎหมาย	๓.๑๒ ข้อดีและข้อบกพร่อง

✓ การสร้างสไลด์อาชีพ

สไลด์อาชีพที่สร้างขึ้นใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยยึดเนื้อหาของงานทางด้านจักรกลและแนวการให้ข้อมูลทางอาชีพ ของ ฮอปพอค ดังที่ได้กล่าว

มาแล้ว และดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. ศึกษาข้อมูลการสร้างสไลด์โดยละเอียด
๒. ปรึกษาถึงวิธีการและขั้นตอนการสร้างกับผู้อำนวยการทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา
๓. เขียนสคริป (Script) เพื่อนำไปสร้างสไลด์อาชีพ ซึ่งแต่ละเฟรมประกอบด้วยภาพและคำบรรยายที่สอดคล้องกัน
๔. นำสคริป (Script) ไปให้ผู้ชำนาญการทางภาษา ทางด้านจิตวิทยา และด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง
๕. สร้างสไลด์อาชีพ จำนวน ๖๐-๘๐ ภาพ ตามสคริป (Script) ที่ได้รับการตรวจแก้ไขแล้ว
๖. บันทึกเสียงคำบรรยายภาพตามสคริป (Script) เรียงตามลำดับภาพลงในเทป
๗. นำสไลด์อาชีพและเทปคำบรรยาย ไปหาความเที่ยงตรงแบบ Face Validity โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา ด้านจิตวิทยา และด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
๘. นำสไลด์อาชีพและเทปเสียงคำบรรยายที่ปรับปรุงแก้ไขขั้นสุดท้ายแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่าง สคริป (Script) สไลด์อาชีพ

ภาพ	คำบรรยาย
ภาพคนกำลังขึ้นเครื่องบิน	โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางวิชาชีพนี้ มีโอกาสไปประกอบอาชีพได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินไป

อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามจุดมุ่งหมาย ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลองในครั้งนี้แบบ
ที่เรียกว่า Pretest-Posttest Control group design

แบบแผนการทดลอง (Research Design)

Pretest	Match pair	Random assignment	treatment	Posttest
T ₁		R _{1E}	X	T _{2E}
	R _E R _C			
T ₁		R _{1C}	-	T _{2C}

ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการดำเนินการทดลองดังต่อไปนี้

๑. กำหนดช่วงเวลาทำการทดลอง โดยใช้เวลาดังแต่เริ่มทำการทดลองจน
เสร็จสิ้นการทดลอง สัปดาห์

๒. ทำการทดสอบก่อนทดลอง โดยใช้แบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ
เพื่อวัดระดับความสนใจในอาชีพทางจักรกลของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แล้ว
เก็บค่าคะแนนระดับความสนใจไว้ ซึ่งการทดลองครั้งแรกนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาคะแนนความ
สนใจในอาชีพทางด้านจักรกล ไปใช้ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุม ดังที่กล่าวมาแล้วในวิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

๓. ขั้นตอนทดลอง

๓.๑ กลุ่มทดลอง ให้การแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพเป็นเวลา
สี่สัปดาห์ สัปดาห์ละหนึ่งคาบ คาบละ ๓๐ นาที

๓.๒ กลุ่มควบคุม ให้ได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้วิธีการแบบเดิม
ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นตามปกติ เป็นเวลาสี่สัปดาห์ สัปดาห์ละหนึ่งคาบ คาบละ ๓๐ นาที

๔. ทำการทดสอบหลังการทดลอง เมื่อการทดลองสิ้นสุดลงไปแล้วหนึ่งสัปดาห์
โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมเหมือนกับการทดสอบก่อนการทดลอง ทำการทดสอบพร้อม ๆ กัน

ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

๔. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนทดลอง (Pretest) และทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. สถิติที่ใช้ในการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ใช้สูตร (บงอร ภาภิรมย์ชวีญ ๒๕๒๓ : ๑๗)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

EX แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

๒. สถิติที่ใช้หาค่าความแปรปรวน ใช้สูตร (บุตรี วงศ์รัตน์ ๒๕๒๒ : ๔๒)

$$s^2 = \frac{NEX^2 - (EX)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

EX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

EX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

๓. สถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

๓.๑ สถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม (กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง) ซึ่งเป็นอิสระต่อกัน ใช้สูตร T-test แบบ Independent Sample (ฉันท และอังคณา สายยศ ๒๕๒๒ : ๒๑๗)

$$t = \frac{X_E - X_C}{\sqrt{\frac{(n_E - 1)S_E^2 + (n_C - 1)S_C^2}{n_E + n_C - 2} \left(\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_C} \right)}}$$

เมื่อ	X_E	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	X_C	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	S_E^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	S_C^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม
	n_E	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม ๓๐๑๖
	n_C	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

๓.๒ สถิติที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนและสอบภายหลังการเรียนในกลุ่ม โดยใช้สูตร T-test แบบ Dependent (คูศรี วงศ์รัตนะ ๒๕๒๓ : ๔๖)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	n	แทน	จำนวนคู่
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	$\sum D^2$		

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากผลการทดลอง และการแปลความหมาย ผลของการวิเคราะห์ ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนิก เรียงในกลุ่มตัวอย่าง
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบ
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบทั้งหมดยกกำลังสอง
ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบแต่ละตัวยกกำลังสอง
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ของการทดสอบครั้งแรกและครั้งที่สองในแต่ละกลุ่ม
ΣD	แทน	ผลรวมของคะแนนความแตกต่างของการทดสอบครั้งแรกและครั้งที่สองในแต่ละกลุ่ม
$(\Sigma D)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนความแตกต่างของการทดสอบครั้งแรกและครั้งที่สองทั้งหมดยกกำลังสอง
ΣD^2	แทน	ผลรวมของคะแนนความแตกต่างของการทดสอบครั้งแรกและครั้งที่สองแต่ละตัวยกกำลังสอง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการทดลอง จะกระทำ เป็นลำดับขั้นดังนี้

๑. เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัด ความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนการทดลอง ให้การแนะแนวอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

๒. เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนและหลังการทดลองให้การแนะแนวอาชีพแบบ เดิมของกลุ่มควบคุม

๓. เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนและหลังการทดลอง ให้การแนะแนวอาชีพโดยใช้สื่อวีซีดีอาชีพของกลุ่มทดลอง

๔. เปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกล หลังให้การแนะแนวอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนการทดลอง
แนะแนวอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อวัดความสนใจในอาชีพทาง จักรกลของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ ได้แสดงไว้ในตาราง ๓

ตาราง ๓ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนได้รับการ
แนะแนวอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S^2	t
กลุ่มควบคุม	๒๐	๓๗.๒๐	๓๖.๑๗	๐.๒๓๐๗
กลุ่มทดลอง	๒๐	๓๗.๖๕	๓๔.๕๐	

* ค่า $P = .๐๕$

จากตาราง ๓ เห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มมีค่าใกล้เคียงกัน ค่าความแปรปรวนก็ไม่แตกต่างกันนัก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับปรากฏว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีความสนใจในอาชีพทางจักรกลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงว่าก่อนการทดลองให้การแนะนำอาชีพกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความสนใจในอาชีพทางจักรกล โดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลองวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนและหลังการแนะนำอาชีพแบบเดิมของกลุ่มควบคุม

หลังจากกลุ่มควบคุมได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมแล้วจึงทำการทดสอบวัดความเข้าใจในอาชีพทางจักรกลของกลุ่มควบคุมอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำคะแนนมาเปรียบเทียบกับกับการทดลองครั้งแรกผลของการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนจากการทดสอบครั้งแรกกับคะแนนจากการทดสอบครั้งหลังของกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ ๔

ตาราง ๔ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนได้รับการแนะนำอาชีพกับหลังการแนะนำอาชีพของกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	N	\bar{X}	S^2	ΣD	$(\Sigma D)^2$	ΣD^2	t
ก่อนการแนะนำอาชีพ	๒๐	๓๗.๒๐	๓๖.๑๗	๔๐	๒๔๐๐	๑๑๐๒	๑.๔๔๔๑
หลังการแนะนำอาชีพ	๒๐	๓๔.๗๕	๔๔.๗๔				

$$\text{ค่า } P \alpha = .๐๕$$

จากตาราง ๔ ปรากฏว่าคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังจากได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิม กับคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือความสนใจในอาชีพทางจักรกลของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมไปแล้วนั้น มีความสนใจในอาชีพทางจักรกลไม่แตกต่างกับก่อนได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิม

การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนและหลัง
การแนะแนวอาชีพ โดยดูสไลด์ของกลุ่มทดลอง

เมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการแนะแนวอาชีพจากการดูสไลด์อาชีพเสร็จ แล้วผู้วิจัยได้ทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกลอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำคะแนนมาเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งแรก ก่อนที่จะได้รับการแนะแนวอาชีพ จากการดูสไลด์อาชีพ ผลของการวิเคราะห์ ความแตกต่างจากการทดสอบครั้งแรก กับคะแนนจากการทดสอบครั้งหลังของกลุ่มทดลองแสดงไว้ในตารางที่ ๕

ตาราง ๕ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนได้รับการแนะแนวอาชีพกับหลังได้รับการแนะแนวอาชีพของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	\bar{X}	S^2	ΣD	$(\Sigma D)^2$	ΣD^2	t
ก่อนการแนะแนวอาชีพ	๒๐	๓๗.๖๕	๓๕.๕๐	๑๔๑	๑๙๘๘๑	๑๘๓๗	๔.๗๓๓๕*
หลังการแนะแนวอาชีพ	๒๐	๕๕.๗๐	๕๕.๕๕				

$$*ค่า P = .๐๕$$

จากตาราง ๕ ปรากฏว่าคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังจากการแนะแนวอาชีพโดยดูสไลด์อาชีพแตกต่างกับคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลก่อนการแนะแนวอาชีพโดยดูสไลด์อาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือความสนใจในอาชีพทางจักรกลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการแนะแนวอาชีพโดยดูสไลด์อาชีพสูงกว่า ก่อนการแนะแนวอาชีพโดยดูสไลด์อาชีพ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ ๑

การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังจาก
การแนะนำอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หลังจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมและการแนะนำอาชีพแบบดูสไลด์อาชีพทางจักรกลอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำคะแนนของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบเพื่อหาค่าความแตกต่างดังแสดงไว้ในตาราง ๖

ตาราง ๖ ความแตกต่างของคะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังได้รับการแนะนำอาชีพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S^2	t
กลุ่มควบคุม	๒๐	๓๔.๗๕	๘๔.๗๕	๑.๘๓๖๓*
กลุ่มทดลอง	๒๐	๔๔.๗๐	๕๕.๕๗	

$$* \text{ค่า } P_{\alpha} = .05$$

จากตาราง ๖ ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองได้คะแนนความสนใจในอาชีพทางจักรกล แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ นั่นคือ นักเรียนกลุ่มที่ให้การแนะนำอาชีพโดยดูสไลด์อาชีพมีความสนใจในอาชีพทางจักรกลเพิ่มขึ้นสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิม ซึ่งไปตามสมมติฐานข้อที่ ๒

กรมศึกษา

บทที่ ๔

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาว่าผลการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล โดยใช้สไลด์อาชีพจะเพิ่มขึ้นหรือไม่

๒. เพื่อศึกษาว่าผลการทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล โดยใช้สไลด์อาชีพจะเพิ่มขึ้นสูงกว่าการแนะนำอาชีพแบบเดิมหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

๑. ผลการทดลองใช้สไลด์อาชีพสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้น

๒. ผลการทดลองใช้สไลด์อาชีพสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลสูงกว่าการแนะนำอาชีพแบบเดิม

การดำเนินการวิจัย

๑. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓) แผนการเรียนอุตสาหกรรมปีการศึกษา ๒๕๓๔ โรงเรียนเบญจมราชูทิศราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำนวน ๔๐ คน โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่ได้คะแนนความถนัดทางจักรกลตั้งแต่คะแนน T - Score ๔๔ ขึ้นไป

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

๒.๑ แบบทดสอบวัดความถนัดทางจักรกลเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งสร้างโดยกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๗ แบบทดสอบชุดนี้มีจำนวนทั้งหมด ๔๕ ข้อ ใช้เวลาทำ ๒๕ นาที

๒.๒ แบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพ เป็นแบบตรวจสอบความสนใจในอาชีพมาตรฐานของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งสร้างเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๗ แบบตรวจสอบชุดนี้มี ๑๒ หน้า หน้าละ

๑๔ ข้อ รวมทั้งหมด ๑๖๔ ข้อ ใช้เวลาทำไม่เกิน ๑ ชั่วโมง

๒.๓ สไลด์อาชีพ สไลด์อาชีพที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองตามขั้นตอนดังนี้

๒.๓.๑ เนื้อหาของสไลด์อาชีพ ผู้วิจัยได้ยึดเนื้อหาให้อยู่ในขอบเขตของงานทางจักรกลซึ่งได้แก่ ช่างแก่นาฬิกา ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ และวิศวกรเครื่องกล

๒.๓.๒ การสร้างสไลด์อาชีพ ผู้วิจัยได้สร้างโดยยึดเนื้อหาทางอาชีพทางจักรกลและแนวทางการให้ข้อมูลทางอาชีพของ ฮอปพอค (Hoppock) โดยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ก. ศึกษาคู่มือการสร้างสไลด์โดยละเอียด

ข. ปรึกษาถึงวิธีการและขั้นตอนการสร้างกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

ค. เขียนสคริป (Script) เพื่อนำไปสร้างเป็นสไลด์อาชีพ ซึ่งแต่ละเฟรมประกอบด้วยภาพและคำบรรยายที่สอดคล้องกัน

ง. นำสคริปไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา ทางด้านจิตวิทยา และทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

จ. สร้างสไลด์จำนวน ๖๔ ภาพ ตามสคริปที่ได้รับการตรวจแก้ไขแล้ว

ช. นำสไลด์อาชีพและเทปคำบรรยาย ไปหาความเที่ยงตรงแบบ Face Validity โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางภาษา ทางจิตวิทยา และด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้ตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ฉ. นำสไลด์อาชีพและเทปเสียงคำบรรยายที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทดลองให้การแนะแนวอาชีพกับกลุ่มทดลอง

๓. การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการดำเนินการทดลองดังต่อไปนี้

๓.๑ กำหนดเวลาที่ใช้ในการทดลองคือใช้เวลาทดลองสี่สัปดาห์ ๆ ละ หนึ่งคาบ ๆ ละ ๓๐ นาที ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

๓.๒ ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดความสนใจในอาชีพทางจักรกลโดยใช้แบบตรวจสอบวัดความสนใจในอาชีพ แล้วเก็บค่าคะแนนระดับความสนใจในอาชีพไว้ใช้ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามวิธี - ดังกล่าวแล้วในวิธีแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

๓.๓ ให้กลุ่มทดลอง ได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ จำนวน ๔ ชุด ตามกำหนดเวลาดังนี้

๓.๓.๑ สัปดาห์ที่ ๑ ให้การแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์ชุด แนะนำอาชีพทางจักรกลและชุดอาชีพช่างแก่นาฬิกา

๓.๓.๒ สัปดาห์ที่ ๒ ให้การแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ ชุดอาชีพช่างกลโรงงาน

๓.๓.๓ สัปดาห์ที่ ๓ ให้การแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ ชุดอาชีพช่างยนต์

๓.๓.๔ สัปดาห์ที่ ๔ ให้การแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ ชุดอาชีพวิศวกรเครื่องกล

๓.๔ ให้กลุ่มควบคุม ได้รับการแนะนำอาชีพโดยวิธีการแนะนำ อาชีพแบบเดิมซึ่งใช้เนื้อหาเดียวกับสไลด์อาชีพ และใช้เวลาเท่ากัน

๓.๕ ทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) เมื่อการทดลอง สิ้นสุดลงไปแล้วหนึ่งสัปดาห์ทั้งสองกลุ่ม

๔. การจัดการกระทำข้อมูล ได้จัดการกระทำข้อมูลโดยวิเคราะห์และคำนวณหา ค่าดังต่อไปนี้

๔.๑ คะแนนเฉลี่ย

๔.๒ ค่าความแปรปรวนของคะแนน

๔.๓ ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม โดยใช้ $t - test$

สรุปผลการทดลอง

๑. นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ มีความสนใจในอาชีพทางเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๒. นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ มีความสนใจในอาชีพทางจักรกลเพิ่มขึ้นสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

อภิปรายผล

จากผลการทดลองครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ไคสลา (Keislar, 1960 : 310-315) ที่พบว่าเด็กสามารถเรียนได้ดีขึ้นเมื่อใช้วัสดุที่ใช้กับเครื่องฉาย เป็นอุปกรณ์การสอน เนื่องจากความมืดและแสง เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อบทเรียนตลอดเวลา เป็นผลให้การสอนดีขึ้นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสนใจในอาชีพทางจักรกลหลังจากการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการแนะนำอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพ และนักเรียนในกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการแนะนำอาชีพแบบเดิมปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยความสนใจในอาชีพทางจักรกลของกลุ่มทดลองแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่าสไลด์อาชีพสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลได้สูงขึ้น และ เป็นการชี้ให้เห็นว่าการใช้สไลด์อาชีพสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลได้สูงกว่าการแนะนำอาชีพแบบเดิม ซึ่งการทดลองเกี่ยวกับการเพิ่มความสนใจในอาชีพนี้ยังไม่เคยมีการทดลองมาก่อน งานวิจัยส่วนมากจะเกี่ยวกับการทดลองใช้สไลด์ เทปกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึง

ได้ทดลองใช้สไลด์เทปมาทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกล ผลการทดลอง ผู้วิจัยก็พบว่าสไลด์เทปสามารถเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ประพัทธ์ ชัยเจริญ (ประพัทธ์ ชัยเจริญ ๒๕๑๕ : ๔๕) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้จากสไลด์เทปกับการสอนด้วยวิธีต่าง ๆ ผลการทดลองปรากฏว่า การสอนโดยใช้สไลด์เทปให้ผลต่อการเรียนรู้ข้อเท็จจริงและมีความคงทนในการเรียนรู้ดีกว่าการสอนบรรยายในทำนองเดียวกัน แมคไกวเร (McGuire. 1971 : 4644 - A) ได้ทดลองใช้สไลด์ฝึกการเขียนตัวเลข ผลปรากฏว่านักเรียนที่ฝึกการเขียนตัวเลขจากสไลด์สามารถเขียนได้รวดเร็วและถูกต้องกว่าการสอนแบบปรกติ และจากงานวิจัยของเอมลิง (Emling. 1975 : 1378 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอน ๓ วิธี คือการใช้สไลด์เทป บทเรียนแบบโปรแกรมและการสอนแบบบรรยาย ปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากสไลด์เทปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการบรรยายนอกจากนี้ ระวิพันธ์ งามแจ้ง (ระวิพันธ์ งามแจ้ง ๒๕๒๐ : ๗๔ - ๗๖) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาหลักการสอนโดยใช้สไลด์เทปอัตโนมัติ ผลปรากฏว่าผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนจากสไลด์เทปสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบบรรยายเมื่อพิจารณาผลการทดลองครั้งนี้ และผลจากการทดลองดังกล่าวมาแล้ว จึงสรุปได้ว่าการใช้สไลด์เทปมาสร้างเป็นสไลด์อาชีพทางจักรกลเพื่อใช้ในการแนะแนวอาชีพ สามารถเพิ่มความสนใจของนักเรียนในอาชีพทางจักรกลสูงขึ้น แม้จะเกินกว่าการให้การแนะแนวอาชีพแบบเดิม ซึ่งครูแนะแนวเป็นผู้บรรยายในช่วงกิจกรรมแนะแนว จัดป้ายนิเทศ และแจกจุลสารให้เด็กอ่านเอง เป็นต้น

ผลจากการทดลองครั้งนี้ทำให้ได้สไลด์อาชีพ เพื่อที่จะช่วยเพิ่มความสนใจในอาชีพทางจักรกลซึ่งสามารถนำไปใช้ในการแนะแนวอาชีพ ให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓) ที่มีความถนัดทางจักรกลอยู่ในเกณฑ์ดีได้ และประโยชน์ของสไลด์อาชีพที่ผ่านการทดลองแล้วนี้ นอกจากจะใช้เป็นอุปกรณ์การแนะแนวอาชีพแล้ว ยังทำ

ให้ครูแนะแนวได้แนวทางในการสร้างอุปกรณ์แนะแนวอาชีพขึ้นใช้ประกอบการแนะแนวอาชีพแก่นักเรียน อันจะทำให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งในทางการศึกษาและอาชีพ

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะทั่วไป

๑.๑ ในปัจจุบันนี้ในวงการแนะแนวยังขาดอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการแนะแนวเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรส่งเสริมให้ครูแนะแนวพยายามคิดหาวิธีการและเครื่องมือที่จะนำมาช่วยในการแนะแนวต่อไป

๑.๒ จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าสไลด์เทปสามารถที่จะนำเอาใช้ในวงการแนะแนวได้ เพราะสไลด์เทปนั้นเป็นอุปกรณ์ที่หาง่าย สะดวกในการใช้มีราคาถูก และครูแนะแนวก็สามารถที่จะผลิตขึ้นใช้เองได้

๑.๓ ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ และผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการแนะแนว ควรที่จะสนใจและสนับสนุน โดยจัดหางบประมาณทุนทรัพย์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการที่จะสร้างสไลด์เทปขึ้นใช้

๑.๔ ศูนย์บริการแนะแนว สามารถที่จะผลิตสไลด์อาชีพขึ้นเพื่อให้บริการแก่โรงเรียนได้ขอยืมไปใช้ หรือทางศูนย์อาจจะจัดหน่วยเคลื่อนที่บริการให้แก่โรงเรียนต้องการ

๒. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

๒.๑ ควรมีการศึกษาทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพโดยใช้สไลด์อาชีพกับกลุ่มอาชีพอื่น ๆ เช่น อาชีพทางกลกรรม เกษตรกรรม และอาชีพอิสระต่าง ๆ เป็นต้น

๒.๒ ควรมีการศึกษาทดลองเพิ่มความสนใจในอาชีพโดยใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่น ๆ เช่นแบบเรียนแบบโปรแกรม ภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป เป็นต้น

๒.๓ ควรนำผลการทดลองแบบนี้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่นนักเรียนระดับประถมศึกษา และระดับอุดมศึกษา เป็นต้น เพื่อศึกษาว่า วิธีการ

ทดลองแบบนี้จะเหมาะกับนักเรียนระดับใด

๒.๔ ผู้ที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้อีก การเลือกกลุ่มตัวอย่างควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ด้วย เช่น อาชีพของบิดามารดา สภาพเศรษฐกิจ ที่อยู่อาศัย อาศัย เป็นต้น และควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพหรือองค์ประกอบต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน

મગધના રાજા

บรรณานุกรม

- กิตติศักดิ์ ลินจวนิช อรษา บุญศรี และ ศักดิ์ชัย ธรรมชัย "ปัญหาการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษาาระดับกลางและระดับสูง" วารสารการศึกษาแห่งชาติ (มิถุนายน-กรกฎาคม) ๒๕๒๓, หน้า ๔๖-๕๓
- โกดัก (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท กลวิธีในการถ่ายภาพ อาลิสต์พรินเทอร์ ๒๕๑๔, ๓๔๔ หน้า
- คมเพชร นัตรศุภกุล บริการสนเทศ ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๑, ๒๓๒ หน้า ชัดสำเนา
- จริมา สระตันดี การศึกษาเปรียบเทียบผลการอ่านคำโดยใช้สไลด์กับการสอนตามปกติ ของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๓, ๓๕ หน้า ชัดสำเนา
- ชูศรี วงศ์รัตน์ แนวคิดการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๓, ๑๔๓ หน้า
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มิตินที่ ๓ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เอกสารโรเนียว เย็บเล่ม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๐, ๓๓๓ หน้า
- เดโช สวานานนท์ บทาปกรณ์จิตวิทยา โอเคียนสโตร์ ๒๕๑๒, ๑๓๐ หน้า
- นพพร พาณิชสุข "บทบาทและความสำคัญของการแนะแนวอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา" วารสารแนะแนว (เมษายน-พฤษภาคม) ๒๕๒๔, หน้า ๑๕-๓๑
- บังอร ภูวภิรมย์ชัย สถิติประยุกต์ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๓, ๒๐๐ หน้า
- ประจวบ ประภาวงศ์ การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถ ความสนใจ และความต้องการในการเลือกอาชีพ ของนักเรียนชั้น ม.ศ.๗๓ ระหว่างโรงเรียนมัธยมแบบประสมกับโรงเรียนมัธยมสายสามัญ จังหวัดเชียงใหม่ ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๒, ๑๐๗ หน้า ชัดสำเนา

- ประพันธ์ ชัยเจริญ การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้จากการใช้สไลด์สอนวิธีต่าง ๆ
 ในระดับ ป.กศ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ๒๕๑๘, ๘๖ หน้า ชัดสำเนา
- ประสาร เมืองหมุด การสำรวจปัญหา และความต้องการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้น
ม.ศ. ๓-๕ โรงเรียนมัธยมสาธิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๑๔
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๐, ๒๕๐ หน้า
 ชัดสำเนา
- ปรินญาณิ พูนศิลาเลิศ การทดลองใช้ชุดการแนะนำอาชีพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
๓ โรงเรียนพนมสารคาม "พนมอดุลวิทยา" จังหวัดฉะเชิงเทรา ปรินญาณิพนธ์
 กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๐, ๔๔ หน้า ชัดสำเนา
- พรรณราย นิรมณฑล ความมีนัยสำคัญของบุคลิกภาพในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดราชบุรี วิทยานิพนธ์ ค.ม. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ๒๕๑๒, ๗๖ หน้า ชัดสำเนา
- ไพโรลิก, คลิฟฟอร์ด ซี. และ ฮอยท์, เดนเนธ บี. การทดสอบเพื่อการแนะนำ
ละม้ายมาศ ศรีศักดิ์ และคนอื่น ๆ แปล หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการศึกษาดูการ
 ๒๕๑๐, ๕๗๕ หน้า
- ระวีพันธ์ งามแดง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาหลักกจรสอนในระดับประกาศ
นียบัตรวิชาการศึกษา โดยใช้เทปอัดโน้ต และโปรแกรมสไลด์เทปอัดโน้ต
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๐, ๑๒๕ หน้า
 ชัดสำเนา
- รอง เจริญศิริ "บริการแนะนำอาชีพของกรมแรงงาน" วารสารแนะนำ ตุลาคม
 ๒๕๑๖- มกราคม ๒๕๑๗ หน้า ๕๗
- วีระยุทธ วิเชียรโชติ "สังคมไมตรีสัมพันธ์กับการพัฒนาประเทศ" วารสารจิตวิทยา
 หน้า ๓๓-๔๔, ๒๕๑๓
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ สถิติวิทยาทางการศึกษา วัฒนาพานิช ๒๕๒๒,
 ๒๗๖ หน้า

วชิรญา บัวศรี "คำบรรยายเรื่องอาชีพศึกษา" ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๓

วชิร ทรัพย์มี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาในโรงเรียน ไทยวัฒนาพานิช
๒๕๒๒, ๓๔๔ หน้า

_____ การแนะแนวอาชีพ ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๓,
๑๓๖ หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช ๒๕๒๐
ป. สัมพันธ์พาณิชย์ ๒๕๒๑, ๗๓ หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ กองวิจัยการศึกษา คู่มือแบบตรวจสอบความสนใจ
ในอาชีพ ม.ป.พ. ๒๔ หน้า

สมคิด แมตไตรพันธ์ การสอนวิชาถ้อยรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง วิทยา
นิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๗, ๗๔ หน้า ยัดสำเนา

สมบูรณ์ ชิตพงษ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ การวัดความถนัด ไทยวัฒนาพานิช
๒๕๑๓, ๔๐ หน้า

สมบูรณ์ พรรณาภพ และชัยโรจน์ ชัยอินคำ จิตวิทยาการศึกษา สำนักพิมพ์บรรณกิจ
๒๕๑๘, ๔๒๒ หน้า

สมพงษ์ พงษ์กิจ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวิธี
ต่าง ๆ ในการใช้สไลด์สอนวิชากิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมไทย ชั้น ม. ๑ ปรินญา
นิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๒, ๑๓๗ หน้า
ยัดสำเนา

สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม การวัดทางจิตวิทยาและการศึกษา
สำนักพิมพ์แพรววิทยา ๒๕๑๘, ๒๐๐ หน้า

สุชัย ชีรดากร จิตวิทยาพัฒนาการ ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์
วิทยาลัยครูพระนคร, ๒๕๒๓, ๒๖๘ หน้า

โสภณ วงศ์เพ็ญ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และความคงทนของการเรียนรู้ในวิชา
เทคโนโลยีทางการสอน ของนิสิตระดับปริญญาตรีทางการศึกษา โดยใช้บทเรียนสำเร็จ
รูป กับการสอนปกติ วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน
มิตร ๒๕๓๐, ๗๐ หน้า อัดสำเนา

เสถียร ศรียรัตน์ ความสัมพันธ์ระหว่างความก้าวร้าวกับความสนใจในอาชีพของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรกว้าง ในจังหวัดสงขลา วิทยานิพนธ์
กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๒๒, ๑๔๓ หน้า อัดสำเนา

สวัสดิ์ บรรเทิงสุข การสำรวจปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๐๔ ในโรงเรียนมัธยมสาธิตวิทยาลัยวิชา
การศึกษา ประสานมิตร วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสาน
มิตร ๒๕๑๐, ๒๒๗ หน้า อัดสำเนา

สวัสดิ์ ประทุมราช "การเขียนเพื่อรู้" พัฒนารัตผล ๑๐ โรงพิมพ์เจริญทัศน์ ๒๕๑๗
๑๒๗ หน้า

สวัสดิ์ เรืองฉาย "ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๓" วารสารแนะแนว (กุมภาพันธ์-มีนาคม) ๒๕๑๔, หน้า ๖๑-๘๔

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ "สรุปปัญหาแรงงาน และ
การมีงานทำในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต" วารสารการศึกษาแห่งชาติ
มิถุนายน-กรกฎาคม ๒๕๒๓, หน้า ๕๔-๕๔

หวัน ประพาน การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถ ความสนใจ และความต้องการ
ในการเลือกอาชีพ ของนักเรียนชั้น ม.ศ. ๓ ระหว่างโรงเรียนมัธยมแบบประสมกับ
โรงเรียนมัธยมสายสามัญ จังหวัดสงขลา วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๖, ๘๔ หน้า อัดสำเนา

องอาจ จิยะจันทน์ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาช่างโดยวิธีสอนแบบสาธิต
กับวิธีสอน โดยใช้สื่อโสตสัมผัสมีเสียงประกอบ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๖, ๗๒ หน้า
อัดสำเนา

อำนาจ ขำปรางค์ การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป
กับการใช้สไลด์เทปในการสอนวิชาโสตทัศนศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น
สูง ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ๒๕๓๐,
 ๔๔ หน้า ชัดสำเนา

Allen, W.H. "Research on film use : Student participation"

A.V Communication Review. 1959. 450 p.

Bingham, Walter Van Dyke, Aptitude Testing, Harper & Brothers

Publishers, New York and London, 1937, 390 p.

Boon Thung, Nannar, Occupational Choices Compared with

Occupational Opportunities of Selected Students from

Cholburi, Thesis Indiana University, 1957.

Brown, Jame W. and Others. Audio-Visual Instruction for

Communication. 3rd.ed., New York, McGraw-Hill Book Co.,

1969, 621 p.

Channay, Recee, "Vocational Values of children as they Relate

to Economic Community, Grade Level, Sex and Parintal

Occupational Level," Dissertation Abstracts-A, 69 :

2957-2959, March-April 1969.

Cook., W.R., "Factors Associated With the Occupational Choices

of Young Man," Dissertation Abstracts, 28(2) : 799 August,

1967.

Dale, Edgar. Audiovisual Methods in teaching. 3 rd. ed., New

York Dryden Press, 1969, 719 p.

Dent Ellsworth C. The Audio-Visual Handbook. Society for Visual

Education, Inc., 1942. 220 p.

- Dobbin, L.H., "Educational and Occupational Aspirations and Expectations of High School Senior Boys in Five Louisiana Parishes", Dissertation Abstracts, 19(9) : 2958, March 1969.
- Emling, Robert C., "An Evaluation of the use of Programmed Instruction at Six Dental School". Dissertation Abstracts. 36 : 1378A, 1975.
- Galler, E.H., "Influence of Social Class on Children's Choices of Occupation," Elementary School Journal, 51 : 439-445, 1951.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3 rd. ed. New York, McGraw-Hill Book company Inc., 1973. 681 p.
- Hoppock Robert., Occupational Information third Edition New York, McGraw-Hill Book Company, 1967, 598 p.
- Keislar, Evan R. "A Descriptive Approach to Classroom Motivation," The Journal of Teacher Education. 2nd. ed., 130-135, 1960
- Peters, H.J. and Shertzer, Bruce. Guidance : Technique for Individual Appraise and Development, The MacMillan company, New York, 1965, 390 p.
- Strong E.G., Jr " Interest Score While in College of Occupations engaged in 20 Years later", Educational Psychological Measurement, 11: 335-348, 1951.
- Super, Donald E. The Psychology of Careers. New York, Harper and Brothers, 1957. 362 p.
- Wittich, Walter Arno and Charles Francis Schuller. Audio-Visual Materials, Their Nature and Use. New York, Harper and Brother, 1957. 570 p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก .
(การวิเคราะห์ข้อมูล)

แสดงการเปรียบเทียบความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนทดลองให้การแนะนำอาชีพ
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนก่อนการทดลอง	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
๑	๔๗	๔๘
๒	๔๖	๔๗
๓	๔๕	๔๖
๔	๔๕	๔๕
๕	๔๒	๔๒
๖	๔๑	๔๒
๗	๔๑	๔๑
๘	๓๙	๔๑
๙	๓๘	๓๘
๑๐	๓๗	๓๘
๑๑	๓๗	๓๗
๑๒	๓๖	๓๖
๑๓	๓๕	๓๕
๑๔	๓๕	๓๕
๑๕	๓๔	๓๔
๑๖	๓๓	๓๓
๑๗	๓๑	๓๑
๑๘	๓๐	๓๐
๑๙	๒๕	๒๕
๒๐	๒๕	๒๖
รวม	๗๔๔	๗๕๓
เฉลี่ย	๓๗.๒๐	๓๗.๖๕

กลุ่มควบคุม

$$n = 20$$

$$\bar{X} = 37.20$$

$$S^2 = 36.17$$

กลุ่มทดลอง

$$n = 20$$

$$\bar{X} = 37.65$$

$$S^2 = 39.50$$

สูตร

$$t = \frac{X_E - X_C}{\sqrt{\frac{(n_E - 1)S_E^2 + (n_C - 1)S_C^2}{n_E + n_C - 2} \left(\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_C}\right)}}$$

$$= \frac{37.65 - 37.20}{\sqrt{\frac{(20-1)39.50 + (20-1)36.17}{20+20-2} \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}}$$

$$= \frac{0.45}{\sqrt{3.7835}}$$

$$= \frac{0.45}{1.9451}$$

$$\therefore t = 0.2307$$

แสดงการเปรียบเทียบความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนและหลังการทดลองให้การ
แนะแนวอาชีพของกลุ่มควบคุม

คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	D	D ²
๑	๔๗	๔๐	๗	๔๙
๒	๔๖	๔๖	๐	๐
๓	๔๔	๔๗	๒	๔
๔	๔๔	๔๔	๐	๐
๕	๔๒	๓๑	-๑๑	๑๒๑
๖	๔๑	๔๐	-๑	๑
๗	๔๑	๔๑	๐	๐
๘	๓๙	๔๐	๑	๑
๙	๓๘	๔๔	๖	๓๖
๑๐	๓๗	๔๔	๗	๔๙
๑๑	๓๗	๓๐	-๗	๔๙
๑๒	๓๖	๓๕	-๑	๑
๑๓	๓๕	๔๑	๖	๓๖
๑๔	๓๕	๓๒	-๒	๔
๑๕	๓๕	๒๙	-๖	๓๖
๑๖	๓๓	๓๖	๓	๙
๑๗	๓๑	๒๗	-๔	๑๖
๑๘	๓๐	๔๒	๑๒	๑๔๔
๑๙	๒๙	๒๕	-๔	๑๖
๒๐	๒๕	๓๒	๗	๔๙
รวม	๗๔๔	๗๔๕	๕๐	๑๑๐๒
เฉลี่ย	๓๗.๒๐	๓๗.๒๕		

$$\begin{aligned}
 n &= 20 \\
 \sum D &= 50 \\
 (\sum D)^2 &= 2500 \\
 \sum D^2 &= 1102 \\
 \text{สูตร } t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \\
 &= \frac{50}{\sqrt{\frac{20 \times 1102 - 2500}{20-1}}} \\
 &= \frac{50}{\sqrt{1028.421}} \\
 &= \frac{50}{32.069} \\
 \therefore t &= 1.5591
 \end{aligned}$$

แสดงการเปรียบเทียบความสนใจในอาชีพทางจักรกล ก่อนและหลังการทดลองให้การ

แนะแนวอาชีพของกลุ่มทดลอง

คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	D	D ²
๑	๕๕	๕๖	๑	๑
๒	๕๖	๖๑	๕	๒๕
๓	๕๖	๕๕	๑	๑
๔	๕๕	๕๖	๑	๑
๕	๕๖	๖๑	๕	๒๕
๖	๕๖	๕๕	๑	๑
๗	๕๖	๕๕	๑	๑
๘	๕๖	๕๕	๑	๑
๙	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๐	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๑	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๒	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๓	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๔	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๕	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๖	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๗	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๘	๕๖	๕๕	๑	๑
๑๙	๕๖	๕๕	๑	๑
๒๐	๕๖	๕๕	๑	๑
รวม	๑๑๒๐	๑๑๑๕	๑๕๐	๑๕๐๐
เฉลี่ย	๕๖.๐๐	๕๕.๗๕		

$$n = 20$$

$$\sum D = 141$$

$$(\sum D)^2 = 19881$$

$$\sum D^2 = 1837$$

$$\text{สูตร } t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$= \frac{141}{\sqrt{\frac{20 \times 1837 - (141)^2}{20-1}}}$$

$$= \frac{141}{\sqrt{887.3157}}$$

$$= \frac{141}{29.788}$$

$$\therefore t = 4.7335$$

แสดงการเปรียบเทียบความสนใจในอาชีพทางจักรกล หลังการทดลองให้การแนะนำ

อาชีพ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนหลังการทดลอง	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
๑	๕๐	๕๖
๒	๔๖	๓๔
๓	๔๗	๕๔
๔	๕๔	๔๗
๕	๓๑	๓๔
๖	๔๐	๕๕
๗	๕๑	๔๔
๘	๕๐	๔๔
๙	๔๔	๔๒
๑๐	๔๔	๓๔
๑๑	๓๐	๕๒
๑๒	๓๕	๔๔
๑๓	๔๑	๓๓
๑๔	๓๒	๔๑
๑๕	๒๘	๕๑
๑๖	๓๖	๓๔
๑๗	๒๗	๔๗
๑๘	๔๓	๔๒
๑๙	๒๕	๓๔
๒๐	๓๒	๓๒
รวม	๗๙๕	๘๙๕
เฉลี่ย	๓๙.๗๕	๔๔.๗๐

กลุ่มควบคุม

$$n = 20$$

$$\bar{X} = 39.75$$

$$S^2 = 89.75$$

กลุ่มทดลอง

$$n = 20$$

$$\bar{X} = 44.70$$

$$S^2 = 55.59$$

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{\sqrt{\frac{(n_E - 1)S_E^2 + (n_C - 1)S_C^2}{n_E + n_C - 2} \left(\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_C} \right)}}$$

$$\sqrt{\frac{(n_E - 1)S_E^2 + (n_C - 1)S_C^2}{n_E + n_C - 2} \left(\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_C} \right)}$$

$$= \frac{44.70 - 39.75}{\sqrt{\frac{(20 - 1)55.59 + (20 - 1)89.75}{20 + 20 - 2} \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right)}}$$

$$\sqrt{\frac{(20 - 1)55.59 + (20 - 1)89.75}{20 + 20 - 2} \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right)}$$

$$= \frac{4.95}{\sqrt{7.267}}$$

$$= \frac{4.95}{2.6959}$$

$$= 1.83626$$

$$\therefore t = 1.83626$$

ภาคผนวก ข.

(บทสรุป (Script) สไลด์อาชีพ)

ชุดที่ ๑ แนะนำอาชีพ
อาชีพช่างแก้วนิรภัย

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑	ไฟกล	เพลงบรรเลง
๒	ภาควิชาการแนะแนว และจิตวิทยาการศึกษา มศว ประสานมิตร	เพลงบรรเลง
๓	เสนอ	เพลงบรรเลง
๔	อาชีพทางจักรกล	เพลงบรรเลง
๕	อมร ทองประดิษฐ์ จัดทำ ผศ.ไพโรจน์ เบาลใจ ที่ปรึกษา ศัทพ์ กิ่งขันธ์กุล ถ่ายทำ	เพลงบรรเลง
๖	ขอขอบคุณ - ร้านจักรทอง - ห้างเมืองทอง - อาจารย์สมโภชน์ ปานานนท์ - สากลรวมช่าง	เพลงบรรเลง
๗	ภาพสิ่งปลูกสร้างหรือภาพความเจริญในกรุงเทพฯ	เป็นที่ยอมรับกันว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ระหว่างการพัฒนาทุก ๆ ด้าน ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของการ

สคริปสไลด์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่างแก่นาฬิกา (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		<p>พัฒนาประเทศก็คือ การขาดกำลังคน โดยเฉพาะในระดับช่างเทคนิค ช่างฝีมือ และช่างระดับกลาง เป็นจำนวนมาก รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการผลิตกำลังคนในด้านนี้ จึงได้กำหนดนโยบายที่จะสนับสนุน และส่งเสริมการศึกษาริชาชีพนี้อย่างเต็มที่ เพื่อสนองความจำเป็นดังกล่าว</p>
๔	<p>ภาพคนกำลังซ่อม เครื่องจักร</p>	<p>อาชีพทางจักรกลนับว่าเป็นอาชีพประเภทหนึ่งทางช่างเทคนิค ช่างฝีมือ และช่างระดับกลาง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศเพราะตราบดีที่คนเรายังต้องอาศัยเครื่องจักรเป็นเครื่องมือแรงในการทำงาน เรายังคงต้องอาศัยช่างที่จะผลิต ช่างที่จะควบคุมการทำงาน และช่างที่จะซ่อมแซมแก้ไข เครื่องจักรกลต่อไป</p>

สตรีปัสโลต์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่างแก้नाฝกา (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๔	ภาพคนกำลังขึ้นเครื่องบิน	ฉะนั้นโอกาสก้าวหน้าในการทำงานของผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางวิชาชีพนี้ จึงมีโอกาสนี้จะประกอบอาชีพได้ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
๑๐	ภาพกลุ่มคนกำลังปฏิบัติงานในโรงงาน	งานอาชีพทางด้านจักรกลเป็นงานที่จะต้องคลุกคลีอยู่กับเครื่องมือและเครื่องจักรกลต่าง ๆ ดังนั้นผู้ที่จะทำงานด้านนี้จะต้องมีความสนใจและความถนัดทางด้านเครื่องยนต์กลไก ซึ่งงานอาชีพทางจักรกลก็ได้แก่
๑๑	งานอาชีพทางจักรกล - ช่างแก้नाฝกา - ช่างกลโรงงาน - ช่างยนต์ - วิศวกรเครื่องกล	- ช่างแก้नाฝกา - ช่างกลโรงงาน - ช่างยนต์ - วิศวกรเครื่องกล

ชุดที่ ๒ อาชีพช่างแก่นาฬิกา

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑	อาชีพช่างแก่นาฬิกา	อาชีพช่างแก่นาฬิกา
๒	ภาพนาฬิกาชนิดต่าง ๆ วางอยู่รวมกัน	นาฬิกานับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวัน และได้มีการพัฒนาจนมีรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่ง่าย ๆ และสลับซับซ้อนมากมายหลายแบบ
๓	ภาพคนกำลังแก่นาฬิกา	เมื่อมีการใช้งานก็ย่อมต้องมีการสึกหรอ เสื่อมเสีย จึงต้องได้รับการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้หน้าเอามาใช้ได้ใหม่ต่อไปอีก ดังนั้นอาชีพช่างช่างแก่นาฬิกาจึงนับได้ว่าเป็นอาชีพที่มีรายได้ดี ซึ่งปัจจุบันช่างฝีมือในด้านนี้ยังขาดแคลนอยู่มาก
๔	ภาพโรงเรียนสารพัดช่าง	ผู้สนใจจะประกอบอาชีพเป็นช่างแก่นาฬิกา สามารถจะศึกษาได้จากโรงเรียนที่เปิดสอนอาชีพช่างฝีมือด้านนี้ ได้แก่ โรงเรียนสารพัดช่าง
๕	ภาพโรงเรียนช่างแก่นาฬิกา	และโรงเรียนที่เปิดสอนช่างแก่นาฬิกา

สมัครปสโลดอาชีพพุดแนะนำและชุดอาชีพช่างแก่นาฬิกา (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๖	<p>คุณสมบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้อย่างต่ำระดับประถมศึกษา - ไม่จำกัดเพศอายุ - เป็นคนมีความละเอียด 	<p>ผู้ที่ศึกษาหาประสบการณ์งานด้านนี้จะต้องมีพื้นฐานความรู้อย่างต่ำระดับประถมศึกษา ไม่จำกัด เพศ อายุ ควรจะเป็นคนที่มีความละเอียดถี่ถ้วนในการทำงาน</p>
๗	<p>หลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๒-๖ เดือน - เรียนทฤษฎีและปฏิบัติ 	<p>หลักสูตรที่เปิดสอนโดยทั่วไปเป็นหลักสูตรระยะสั้นซึ่งใช้เวลา ๒-๖ เดือน แบ่งเป็นการเรียนทฤษฎีและฝึกปฏิบัติไปด้วยโดยครอบคลุมถึงการตรวจซ่อม แกะและประกอบนาฬิกาประเภทต่าง ๆ</p>
๘	<p>ภาพร้านนาฬิกาใหญ่ ๆ (ห้างเมืองทอง)</p>	<p>เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพได้เลย โดยการทำงานในบริษัท ห้างร้านนาฬิกาต่าง ๆ</p>
๙	<p>ภาพร้านนาฬิกาที่ตั้ง เป็นตู้รับซ่อมนาฬิกา</p>	<p>และประกอบอาชีพเป็นอาชีพส่วนตัว ส่วนรายได้นั้นก็ขึ้นอยู่กับความสามารถ</p>

ชุดที่ ๓ อาชีพช่างกลโรงงาน

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑	อาชีพช่างกลโรงงาน	อาชีพช่างกลโรงงาน
๒	ภาพคนกำลังทำงานในโรง ฝึกงาน	ช่างกลโรงงาน เป็นอาชีพที่มีลักษณะ งานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล เครื่อง มือกลตามแบบและรายการ และ ยังมีการอ่านแบบสร้างแบบ คำนวณ เครื่องจักรกลให้ทำงานผู้ที่ประกอบ อาชีพทางช่างกลโรงงาน จะต้องทำ งานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล เกือบ ตลอดเวลา ฉะนั้นจึงควรได้ พิจารณาคุณสมบัติส่วนตัวของเรา ว่ามีความเหมาะสมที่จะทำงานนี้ เพียงใด
๓	คุณสมบัติของผู้ที่จะทำงานด้านนี้ - สุขภาพแข็งแรง - มีความอดทน - มีความละเอียดรอบคอบ	คุณสมบัติที่ควรพิจารณาเป็นพิเศษ คือ - สุขภาพของร่างกายต้องสมบูรณ์ แข็งแรง สามารถจะใช้ได้ทั้ง พลังทางร่างกายและพลังสมอง - มีความอดทนต่อการทำงาน - และการ เป็นคนที่มีความละเอียด รอบคอบ ระมัดระวังในการทำ งานเป็นอย่างดี

สมัครปสไลต์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่างกลโรงงาน (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๔	ภาพวิทยาลัยอาชีวศึกษาราชบุรี	สถาบันที่เปิดสอนวิชาชีพทางช่างกลโรงงาน มีทั้งสถาบันของรัฐบาลและเอกชน
๕	<p>คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอบไล่ได้ชั้น ม.๓, ม.ศ. ๓, หรือเทียบเท่า - สุขภาพแข็งแรง - ไม่เคยถูกจำคุก - ผ่านการสอบคัดเลือก 	<p>คุณสมบัติโดยทั่วไปของผู้ที่จะเข้าศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นผู้ที่สอบไล่ได้ชั้น ม.๓, หรือเทียบเท่า - มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคติดต่อที่สังคมรังเกียจ - ไม่เคยต้องโทษจำคุก หรืออยู่ระหว่างต้องคดี - มีความประพฤติดี และผ่านการคัดเลือกของสถาบัน
๖	<p>หลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิชาบังคับ - วิชาชีพ 	<p>หลักสูตรการเรียน</p> <p>การเรียนจะต้องเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ</p> <p>เนื้อหาวิชาที่เรียนตามหลักสูตรจะประกอบไปด้วยวิชาสามัญบังคับ เช่น วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา</p>

สมัครปสโลคอาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่าง กลโรงงาน (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		เป็นต้น และวิชาชีพ หรือวิชาหลักของงานช่างกล ซึ่งจะประกอบไปด้วย
๖	ภาพคนกำลังกลึง	ช่างกลึง
๗	ภาพคนกำลังตะไบ	ช่างปรับ
๘	ภาพคนกำลังใช้เครื่องเจาะสว่าน	ช่างเครื่องมือกล
๑๐	ภาพประกาศรับสมัครสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	นอกจากนี้ยังมีสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรในระยะสั้น ซึ่งสอนทั้งภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ในสาขาช่างกล เช่น สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน สังกัดกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย
๑๑	ภาพโรงเรียนสารพัดช่าง	โรงเรียนสารพัดช่าง สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
๑๒	ผู้ใหญ่กำลังนั่งเรียน	และโรงเรียนอาชีวศึกษาผู้ใหญ่ปัจจุบันขึ้นอยู่กับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน แต่ละจังหวัด ซึ่งสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

สมัครปส ไลต์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่างกลโรงงาน (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑๓	ภาพคนรับวุฒิบัตร	ผู้ที่จบการศึกษาในระยะสั้นก็จะได้รับวุฒิบัตรจากสถาบันที่เรียน
๑๔	ภาพสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติ	และสามารถเข้ารับการฝึกยกระดับฝีมือช่างจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานได้อีกด้วย
๑๕	ภาพหมู่ผู้ที่จบปริญญา	ส่วนผู้ที่จบหลักสูตร ๓ ปี จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และสามารถศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงอีก ๒ ปี และระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ต่อไปอีกก็ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๑๖	ภาพบริษัทห้างร้านหรือโรงงานอุตสาหกรรม	สำหรับผู้ที่ไม่ต้องการศึกษาต่ออาจทำงานได้ทั้งงานส่วนตัว งานของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชนได้ หรืออาจจะไปประกอบอาชีพในต่างประเทศได้อีก
๑๗	ภาพรูปเงินต่าง ๆ	รายได้ของผู้ที่ประกอบอาชีพช่างกลโรงงานนั้นรายได้ ๑,๗๐๐-๓,๐๐๐ บาท ขึ้นแรกต่อเดือน และจะมีรายได้สูงขึ้นอีกตามความสามารถ

ชุดที่ ๔ อาชีพช่างยนต์

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑	อาชีพช่างยนต์	อาชีพช่างยนต์
๒	ภาพรถยนต์บนถนน	รถยนต์ เป็นพาหนะที่คนนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน และนับวันจะยิ่งเพิ่มปริมาณของการใช้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเกิดการสึกหรอหรือชำรุดเสียหายในการทำงานของเครื่องยนต์ผู้ใช้อาจแก้ไขได้เองบ้าง ในบางโอกาส แต่ถ้ายุ่งยากเกินความสามารถก็จะต้องอาศัยช่างยนต์เป็นผู้ช่วยเหลืออย่างแน่นอน
๓	ภาพคนกำลังซ่อมรถยนต์	ช่างยนต์ก็คือผู้มีอาชีพเกี่ยวกับเครื่องยนต์ต่าง ๆ โดยให้บริการตรวจ และซ่อมข้อขัดข้อง ในระบบต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ เบนซิน ดีเซล หรืออื่น ๆ รวมทั้งบริการพ่นสีรถยนต์ด้วย
๔	ภาพคนกำลังนอนทำงานอยู่ที่ห้องรถ	จากสภาพการทำงานที่จะต้องอยู่กับเสียงเครื่องยนต์ และการทำงาน ของระบบต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ เกือบตลอดเวลา ผู้ที่สนใจจะประกอบ

สคริปสไลด์อาชีพคุณแนะนำและชุดอาชีพช่างยนต์ (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		<p>อาชีพนี้ จึงควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ ๆ คือมีสุขภาพแข็งแรงสนใจในเรื่องเครื่องยนต์กลไก และทำงานอยู่กับสิ่งที่เปราะอะเปื้อนได้ มีความละเอียดรอบคอบ เพราะอาจจะเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องบนต์ได้ และจะต้องเป็นผู้ที่แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ</p>
๕	<p>ภาพวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา</p>	<p>สถาบันที่เปิดสอนทางอาชีพช่างยนต์ จะมีทั้งสถาบันของรัฐบาล และเอกชน ซึ่งได้แก่วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตต่าง ๆ วิทยาลัยเทคนิคตามจังหวัดต่าง ๆ หรือ วิทยาลัยของเอกชนที่เปิดสอนวิชาช่างยนต์</p>
๖	<p>หลักสูตรช่างยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่างยนต์ เป็นชิน - ช่างยนต์ดีเซล 	<p>หลักสูตรที่เปิดสอนในวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่างยนต์ เป็นชิน - ช่างยนต์ดีเซล
๗	<p>ช่างยนต์ เป็นชิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมวกส่งถ่ายกำลัง 	<p>ผู้ที่จะศึกษาริชาช่างยนต์ จะต้องศึกษาเกี่ยวกับช่างยนต์ เป็นชิน ซึ่งแบ่งออก</p>

สกริปสไลด์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่างยนต์ (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
	<ul style="list-style-type: none"> - หมวดไฟฟ้าในรถยนต์ - หมวดเครื่องยนต์ - หมวดฮัตดัดและบริการรถยนต์ 	<p>เป็น ๔ หมวดใหญ่ ๆ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมวดส่งถ่ายกำลัง - หมวดไฟฟ้าในรถยนต์ - หมวดเครื่องยนต์ - หมวดฮัตดัดและบริการรถยนต์
๘	<p>หลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๔-๑๒ เดือน - ๓ ปี 	<p>หลักสูตรที่เปิดสอนในสาขาวิชาช่างยนต์ ตั้งแต่หลักสูตรระยะสั้น ๔-๑๒ เดือน และหลักสูตร ๓ ปี เป็นต้นไป</p>
๘	<p>ภาพสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานราชบุรี</p>	<p>หลักสูตรระยะสั้นใช้เวลาเรียน ๔-๑๒ เดือน จะเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งจะเปิดสอนที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานสังกัดกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย จะรับผู้ที่จบ ป.๖ เป็นอย่างน้อย อายุ ๑๖-๒๕ ปี</p>
๑๐	<p>ภาพแผนกช่างยนต์หรือนักเรียนกำลังเรียน</p>	<p>หลักสูตร ๓ ปี หรือมากกว่า ผู้เรียนจะเรียนทั้งวิชาพื้นฐานทั่ว ๆ ไป เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และวิชาชีพทางด้านช่างยนต์ ในภาคทฤษฎีและปฏิบัติซึ่งจะเปิด</p>

สคริปต์โลโก้อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพช่างยนต์ (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		สอนที่วิทยาลัยของรัฐบาลและ เอกชน
๑๑	<p>โอกาสก้าวหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทางการศึกษา - ทางการประกอบอาชีพ 	<p>สำหรับโอกาสที่จะก้าวหน้าทางด้าน การศึกษา และด้านการประกอบอาชีพ นั้น ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ระยะสั้นสามารถเข้าฝึกยกระดับฝีมือ ช่าง ในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อเพิ่มความชำนาญให้มากขึ้น ส่วนผู้ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ๓ ปี สามารถศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และศึกษา ต่อในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ได้</p>
๑๒	ภาพบริษัทสยามกลการ	ผู้ที่ต้องการประกอบอาชีพจะประกอบ อาชีพได้ทั้งของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ โรงงานอุตสาหกรรม หรือบริษัทต่าง ๆ ที่ต้องการช่างด้านนี้
๑๓	ภาพตู้ซ่อมยนต์	หรือต้องการที่จะประกอบอาชีพส่วนตัว โดยเปิดเป็นตู้ซ่อมรถยนต์ต่าง ๆ
๑๔	ภาพเงินต่าง ๆ หรือคนกำลัง รับเงิน	รายได้ของผู้ที่ประกอบอาชีพนี้ในขั้นแรก จะมีรายได้โดยเฉลี่ยประมาณ

สคริปต์ไลฟ์อาชีพพูดแนะนำและพูดอาชีพข้างยนต์ (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		๑,๕๖๐-๓,๐๐๐ บาท ต่อเดือน หรือมากกว่านี้ตามความสามารถ

ชุดที่ ๕ อาชีพวิศวกรเครื่องกล

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑	อาชีพวิศวกรเครื่องกล	อาชีพวิศวกรเครื่องกล
๒	ภาพโรงงานอุตสาหกรรม	ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เจริญก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้เกิดการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม ประเทศไทยก็ได้มีการพัฒนาทางอุตสาหกรรมเช่นกัน จึงทำให้เกิดโรงงานและบริษัททางอุตสาหกรรมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมากมาย อาชีพวิศวกรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศและความเป็นอยู่ของมวลชน วิศวกรที่สำคัญแขนงหนึ่งก็คือ.....
๓	ภาพวิศวกรคุมการทํางานของเครื่องจักร	วิศวกรเครื่องกล ซึ่งเป็นผู้ที่ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกลและเครื่องไฟฟ้าต่าง ๆ
๔	ภาพวิศวกรกำลังติดตั้งเครื่องจักร	ลักษณะงานของวิศวกรเครื่องกลก็คือนำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบเครื่องยนต์ เครื่องจักร ยานพาหนะ และอุปกรณ์เครื่องจักรกลต่าง ๆ รวมทั้งวางแผนและควบคุมการผลิต การใช้ ช่อม

สมัครปสไลด์อาชีพพูดแนะนำและพูดอาชีพวิศวกรเครื่องกล (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ติดตั้ง ตรวจสอบและทดสอบ ท่างานวิจัยและให้คำแนะนำทางเทคนิคต่าง ๆ
๕	<p>คุณสมบัติของวิศวกร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพแข็งแรง - มีความสนใจและความถนัด - มีความอดทน 	<p>ผู้ที่จะ เป็นวิศวกรที่ดีนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจและมีความถนัดในเรื่องเครื่องจักรกล มีความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างดีเยี่ยม มีความอดทน สุขภาพแข็งแรง อารมณ์เย็นมีลักษณะเป็นผู้นำ มีความคิดสร้างสรรค์ชอบค้นคว้าวิจัยด้วย</p>
๖	<p>หลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับช่างเทคนิค - ระดับปริญญาตรี 	<p>หลักสูตรที่เปิดสอนวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล มี ๒ ระดับคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับช่างเทคนิค - ระดับปริญญาตรี
๗	<p>ภาพนักศึกษากำลังรับประกาศนียบัตร</p>	<p>ระดับช่างเทคนิค หลักสูตร ๓ ปีรับผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จบแล้วจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและสามารถศึกษาต่อได้ในระดับปริญญาตรี</p>

สคริปสไลด์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพวิศวกร เครื่องกล (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๘	ภาพบัณฑิตกำลังรับพระราชทาน ปริญญาบัตร	ระดับปริญญาตรีหลักสูตร ๔ ปี รับผู้ ที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือบาง แห่งเปิดรับผู้ที่สำเร็จหลักสูตรช่างเทคนิค จากสถาบันหรือวิทยาลัยชั้นหลักสูตร ๓ ปี แล้วศึกษาต่ออีก ๒ ปี จบแล้วได้รับ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
๙	ภาพสถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เปิด สอนในระดับช่างเทคนิคหลักสูตร ๓ ปี ระดับปริญญาตรี และยังเปิดรับผู้ที่จบ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจาก สถาบันอื่นมาเรียนต่ออีก ๒ ปี จบ แล้วจะได้รับปริญญาวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต
๑๐	ภาพคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ	ส่วนระดับปริญญาตรีทางวิศวกร เครื่องกล โดยทั่วไปจะเปิดสอนในมหาวิทยาลัยที่มี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งรับผู้ที่จบชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผ่านการคัดเลือก ของทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อจบ แล้วจะได้รับปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สมัครปสไลต์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพวิศวกรรม เครื่องกล (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑๑	โอกาสก้าวหน้า	สำหรับโอกาสก้าวหน้าในงานอาชีพนี้ จะมีโอกาสได้อย่างกว้างขวางและก้าว ไปได้ไกลตามความสามารถในการทำ งาน และอาจศึกษาต่อเพิ่มเติมใน ระดับสูงขึ้นไปได้อีก
๑๒	ภาพคนนั่ง เขียนแบบ	ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับช่างเทคนิค หลักสูตร ๓ ปี จะสามารถทำงาน เป็นผู้ช่วยวิศวกร เช่น เขียนแบบ ออกแบบ เครื่องกล
๑๓	ภาพศูนย์บริการรถยนต์	หรืออาจจะประกอบอาชีพส่วนตัว โดย เปิดซ่อมหรือบริการรถยนต์ หรือไป ประกอบอาชีพในต่างประเทศ ส่วนผู้ที่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะ สามารถทำงานเป็นนายช่างวิศวกร เครื่องกล ควบคุมการทำงาน ออก แบบ วางแผนติดตั้ง และบำรุงรักษา เครื่องจักรกลต่าง ๆ ในหน่วยงานของ รัฐบาล รัฐวิสาหกิจ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทั้งยังสามารถไป ประกอบ เป็นอาชีพส่วนตัวหรือไปประกอบ อาชีพในต่างประเทศได้อีกด้วย

สมัครปสไลต์อาชีพชุดแนะนำและชุดอาชีพวิศวกรรมเครื่องกล (ต่อ)

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
๑๔	ภาพนักศึกษาในต่างประเทศ	ส่วนผู้ที่ศึกษาต่อ ถ้ามีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปอีก อาจศึกษาต่อในระดับปริญญาโทได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๑๕	รายได้ ๓,๐๐-๕,๐๐๐ บาท	สำหรับรายได้จากการประกอบอาชีพในการทำงานครั้งแรกจะมีรายได้ตั้งแต่ ๓,๐๐๐-๕,๐๐๐ บาท เป็นอย่างต่ำ และจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามตำแหน่งหน้าที่และความสามารถ
๑๖	ท่านตัดสินใจได้หรือยังว่าจะเลือกเรียนวิชาชีพกรกลประเภทใด	เวลาที่ท่านจะต้องตัดสินใจเพื่อว่าจะเรียนหรือประกอบอาชีพอะไรใกล้เข้ามาทุกทีแล้ว ท่านตัดสินใจได้หรือยังว่าท่านจะเป็นช่างแก้नाศिका ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ หรือวิศวกรเครื่องกล
๑๗	สวัสดี	เพลงบรรเลง