

ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต

สารนิพนธ์

ของ

ธัญกมล นึกชอบ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว

พฤษภาคม 2549

ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต

สารนิพนธ์

ของ

ธัญกมล นึกชอบ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว

พฤษภาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต

บทคัดย่อ

ของ

ธัญมณีนีกชอบ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว

พฤษภาคม 2549

ธัญกมล นิกชอบ. (2549). ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต.

สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการแผนการเรียนวิทย์-คณิต

วิธีการที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และจัดทำชุดข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องและการใช้แบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า

ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต รวบรวมได้จำนวน 49 อาชีพ แต่ละอาชีพประกอบด้วย ลักษณะงาน สภาพแวดล้อมของงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ การเข้าประกอบอาชีพ รายได้ ความก้าวหน้าในการทำงาน การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ และแนวโน้มของตลาดแรงงาน

CAREER INFORMATION PACKAGE FOR STUDENTS IN
SELECTING SCIENCE – MATHEMATICS PROGRAM

AN ABSTRACT

BY

THANKAMOL NUKCHOB

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree in Guidance and Counseling Psychology
at Srinakharinwirot University

May 2006

Thankamol Nukchob. (2006). *Career Information Package for Students in Selecting Science-Mathematics*. Master's Project, M.Ed. (Guidance and Counseling Psychology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Paisan Unprasoert.

The purpose of this study was collecting career information package for students in selecting Science-Mathematics.

The methodology of the study were gathering information analyzing, synthesizing, and organizing information in a organized way to make career information packages for students in selecting Science-Mathematics thorough reviewing related literature, interviewing the people working in different careers, and using a questionnaire.

The results of the study were as follows: There were 49 career information packages for students in selecting Science-Mathematics. Each package included job characteristics, work environment, characteristics of people in each career, job entry, income or salary, job advancement, job or career worker diversity, positive view point and limitation of each career and marketing business trend in the work world.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความสามารถอย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศวรร มณีศรีขำ อาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ และอาจารย์ มณฑิรา จารุเพ็ง ที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดี ในการทำสารนิพนธ์ผู้วิจัยขอกราบขอพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ คุณสุจรรยา ศิริไชย นักวิชาการกระทรวงแรงงาน อาจารย์ ปิยะนุสรณ์ ชนะชาญชัย ครูแนะแนวโรงเรียนอัสสัมชัญคอนเวนต์ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อมูลด้าน อาชีพ ให้ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคุณครูธีรา พิมมานุรักษ์ คุณครูในดวงใจ ที่เป็นครูต้นแบบทั้งในด้านความ ประพฤติและการปฏิบัติเพื่อให้ศิษย์ได้นำมาปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียน และการดำเนินชีวิต

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่นจิตวิทยาการแนะแนวปี 46 ทุกคนและเพื่อนครูทุกท่านที่ช่วยเป็น กำลังใจและเป็นที่ปรึกษาที่ดีเสมอมา

ขอบขอพระคุณพี่ชาย พี่สาวตลอดจนหลาน ๆ และญาติพี่น้องทุกคน ในตระกูลนี้ที่ชอบ และ พี่พรพรรณ ไชยสุวรรณ ผู้อำนวยการโรงเรียนปากน้ำฝางเหนือที่คอยเป็นกำลังใจที่ดีให้น้องด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกคุณงามความดี และบูชา แต่ คุณพ่อเหม-คุณแม่บัว นึกชอบ ตลอดจนบรรพคณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาตลอดจนอบรมสั่งสอน สนับสนุนการศึกษาให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด อย่างหาที่สุดมิได้

ธัญกมล นึกชอบ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
กรอบความคิด	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องชุดข้อมูลด้านอาชีพ.....	8
ความหมายของชุดข้อมูลด้านอาชีพ	8
ขอบข่ายของชุดข้อมูลด้านอาชีพ.....	9
จุดมุ่งหมายและประโยชน์ของชุดข้อมูลด้านอาชีพ	11
การจัดระบบชุดข้อมูลด้านอาชีพ.....	12
วิธีการให้ชุดข้อมูลด้านอาชีพ	13
แหล่งชุดข้อมูลด้านอาชีพ	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูลด้านอาชีพ	15
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ	17
ความหมายของอาชีพ.....	17
ความสำคัญของการประกอบอาชีพ	18
ความสำคัญของการเลือกอาชีพ.....	19
รูปแบบและขอบข่ายการแนะแนวอาชีพ.....	21
บทบาทและหน้าที่ของการจัดการแนะแนวอาชีพ	22
การจัดบริการแนะแนวอาชีพในสถาบันการศึกษา	25
อิทธิพลที่มีต่อการเลือกอาชีพ	28
ทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพ	30
ทฤษฎีการเลือกอาชีพ	33

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ)	
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเลือกอาชีพ	36
3 วิธีการดำเนินการค้นคว้า	40
แหล่งข้อมูล.....	40
การรวบรวมข้อมูล	41
การจัดกระทำข้อมูล.....	42
4 ผลการรวบรวมข้อมูล	44
5 สรุปผลและเสนอแนะ	221
แหล่งข้อมูล.....	221
การรวบรวมข้อมูล	221
การจัดกระทำข้อมูล.....	221
ผลการรวบรวมข้อมูล	222
การอภิปรายผล	222
บรรณานุกรม	224
ภาคผนวก	230
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	236

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	46
2 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเจ้าหน้าที่รังสีแพทย์	49
3 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	52
4 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพทันตแพทย์	56
5 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักกายภาพบำบัด	61
6 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักกิจกรรมบำบัด	65
7 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักกฎหมาย	70
8 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักคหกรรมศาสตร์	74
9 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเคมีทั่วไป	76
10 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักชีววิทยา	80
11 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักดาราศาสตร์	82
12 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคนิคการแพทย์	87
13 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคโนโลยีทางอาหา	91
14 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ	94
15 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์	98
16 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักธรณีวิทยาทั่วไป	100
17 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักนิเวศวิทยา	105
18 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักบิน	107
19 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักปฐพีวิทยา	114
20 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักผังเมือง	116
21 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักพฤกษศาสตร์	119
22 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักพืชไร่ นักพืชสวน	121
23 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	124
24 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักฟิสิกส์	126
25 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักโภชนาการ	129
26 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักโรคพืช	133
27 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิเคราะห์ระบบ	137

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
28 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิชาการประมง	140
29 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิชาการป่าไม้	142
30 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิทยาศาสตร์	144
31 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิทยาศาสตร์การอาหาร.....	147
32 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้และเยื่อกระดาษ	150
33 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	152
34 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักสัตววิทยา	155
35 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักสถิติ	159
36 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอณูณิศาสตร์	162
37 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอาชีวอนามัย.....	166
38 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอุตสาหกรรมการเกษตร.....	170
39 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอุตุนิยมวิทยา	173
40 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพโปรแกรมเมอร์	177
41 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล	181
42 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพพยาบาลวิชาชีพทั่วไป.....	184
43 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพพืชกร (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์).....	190
44 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพแพทย์	192
45 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเภสัชกร.....	197
46 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพวิศวกร	202
47 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสถาปนิก	211
48 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสัตวบาล(เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)	214
49 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสัตวแพทย์.....	216

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกปัจจุบันนี้กำลังวิวัฒนาการก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและไม่หยุดยั้งความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำลังมีอิทธิพลทำให้สภาพของสังคมและเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น สภาพของการศึกษาก็เปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็น และความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจ ทำให้หลักสูตรการเรียนการสอนได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคคล และการศึกษายังเป็นขบวนการในการพัฒนาคนให้เกิดความรู้ มีทักษะ ทักษะ ค่านิยมของแต่ละบุคคล เพื่อนำไปประกอบอาชีพในอนาคต

จรรยา จารุรักษ์ (2535:10) อาชีพเป็นปัจจัยสำคัญของบุคคลและสังคมโดยส่วนรวม เกี่ยวกับการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ เกียรติยศชื่อเสียง ตลอดจนความพึงพอใจในตนเอง การประกอบอาชีพทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง รู้สึกว่าตนเองมีค่า ได้แสดงถึงความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และทำประโยชน์ให้แก่สังคมซึ่งสอดคล้องกับ (วันเพ็ญ ใจปทุม. 2543: 9) การประกอบอาชีพมีความสำคัญมากสำหรับทุกคนทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นที่มาของรายได้สร้างความมั่นคงทั้งตนเองและประเทศชาติ สร้างคุณค่าศักดิ์ศรีและความภาคภูมิใจเป็นสื่อในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น

อาชีพเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เพราะชีวิตของคนเราแต่ละวันจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพ ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกอาชีพนั้นหมายความว่าชีวิตส่วนหนึ่งของเราต้องผูกพันอยู่กับอาชีพที่ตนเองเลือก (คมเพชร จัตรสุภกุล. 2521: 51) การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการทำงานและการทำงานมิใช่ จะตอบสนองบุคคลได้เสมอไป บางครั้งบุคคลก็ไม่สามารถจะประสบความสำเร็จทางด้านการงานเลย อาจเนื่องมาจากตัวเองไม่เหมาะสมกับงานหรือขาดการปรับตัวที่ดีในสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับการเลือกอาชีพ

อาชีพมีมากมายหลากหลายอาชีพบุคคลแต่ละคนก็มีความชอบในอาชีพที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังนั้นควรจะมีการเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเองให้มากที่สุด (สำเนา ขจรศิลป์. 2529: 51) ในการเลือกอาชีพของบุคคลนั้นเกี่ยวข้องกับปัจจุบันหลายประการ ประการแรกบุคคลต้องเข้าใจตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับอาชีพ คือต้องเข้าใจตนเองสนใจอาชีพอะไรบ้าง มีความถนัดในการงานอาชีพอะไร มีค่านิยมอย่างไร เช่น น้อมเกียรติ อำนาจหรือเงิน เป็นต้น นอกจากนั้นบุคคลยังต้องเข้าใจความสามารถของตนเองว่าจะสามารถศึกษาเล่าเรียนและมีทุนทรัพย์พอที่จะศึกษาเล่าเรียนในสาขาวิชาที่สนใจได้หรือไม่ ประการที่สอง บุคคลต้องเข้าใจอาชีพต่าง ๆ โดยเฉพาะอาชีพที่ตนเองมีความสนใจเป็นอย่างดี คือ ต้องรู้ถึงลักษณะของอาชีพ

สภาพแวดล้อมของงาน ความก้าวหน้า ความเสี่ยงและภาวะตลาดแรงงานหรือความต้องการบุคคลในอาชีพนั้น ๆ ประการที่สาม บุคคลต้องมีความสามารถที่จะตัดสินใจเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับตนเอง (กิตติ กิตติศัพท์.2538:2) การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อโดยไม่คำนึงถึงความสนใจ และความถนัดของบุคคลย่อมจะส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพในอนาคต เช่น ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย มีทัศนคติที่ไม่ดีต่ออาชีพ ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และในกรณีที่รุนแรงก็อาจจะทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถทำงานต่อไปได้จนต้องเปลี่ยนอาชีพในที่สุด ปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และรวมไปถึงการเสียโอกาสและกำลังใจในการทำงาน เป็นการบั่นทอน ความเจริญก้าวหน้าของบุคคล อันมีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและประเทศชาติ

ปัญหาข้างต้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเลือกแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และจะส่งผลในการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการเลือกคณะหรือสาขาวิชาในการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นลูกโซ่ของผลจากการตัดสินใจเลือก ดังนั้นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นอกจากจะได้รับการแนะแนวด้านการศึกษา การแนะแนวด้านอาชีพก็มีส่วนสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะข้อมูลในด้านอาชีพจะนำไปประกอบการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนและการเข้าสู่อาชีพ ตามที่นักเรียนต้องการ (คมเพชร จัตรศุภกุล.2521: 21) กล่าวว่าความสำคัญของการแนะแนวอาชีพจะทำให้ให้นักเรียนได้สำรวจ ค้นพบ เข้าใจ ความสามารถ ความถนัด บุคลิกภาพ ความสนใจของตนเอง ตลอดจนได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพเพื่อความพร้อมในการเลือกแนวทางการศึกษา และเลือกประกอบอาชีพได้เหมาะสมกับตนเอง

ซูเปอร์ (วัชร ทรัพย์มี. 2523: 31; อ้างอิงจาก Super. 1960) กล่าวว่าถึงพัฒนาการการเลือกอาชีพว่า ความสนใจของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาขึ้นอยู่กับขั้นของการก่อตัวของความสนใจในอาชีพ และนักเรียนในวัยนี้ยังไม่สามารถคิดหรือตัดสินใจได้อย่างรอบคอบเพียงพอ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพกับการตัดสินใจในอาชีพ ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและการแนะแนวทางอาชีพที่เหมาะสมเพื่อจะช่วยให้ นักเรียนได้สำรวจและรู้จักตนเอง ตลอดจนได้เรียนรู้ถึงโลกกว้างทางอาชีพ

การได้รับข้อมูลอาชีพที่ถูกต้อง และทันสมัยย่อมจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจในการเลือกประกอบอาชีพจากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพหลายเรื่องพบว่า นักเรียนยังขาดข้อมูลด้านอาชีพ (ราพีง ราชคม. 2545:1) กล่าวว่าปัญหาของนักเรียนเกี่ยวกับการเลือกอาชีพร้อยละ 68 นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาชีพ คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพเป็นอย่างไร ไม่ทราบว่าจะเลือกอาชีพอะไรจึงจะเหมาะสมกับตนเองและถ้าเลือกอาชีพนั้นแล้วควรทำอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้อง (พัชรภา วรแสง. 2546 : 2) ปัญหาของการเลือกอาชีพ ได้แก่ ไม่ทราบว่าตนมีความถนัดอะไร หรือมีความสนใจในเรื่องใด

ไม่ทราบความสามารถของตนเอง และบุคลิกภาพว่าเหมาะสมกับอาชีพใด ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ และไม่ทราบว่าตนเองควรจะศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพอะไร ไม่มีจุดมุ่งหมาย และการวางแผนสำหรับอนาคตของตนเอง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าข้อมูลด้านอาชีพมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากผู้วิจัยจึงตระหนักถึงปัญหาของการขาดข้อมูลด้านอาชีพและเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากการรวบรวมข้อมูลด้านอาชีพของนักเรียนและเพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักเรียนที่เลือกแผนการเรียนวิทย์-คณิต เมื่อศึกษาต่อในแผนการเรียนนี้ในการเลือกประกอบอาชีพ ในคณะหรือสาขาที่เรียนในระดับมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงได้ทำวิจัยเรื่อง “ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกแผนการเรียนวิทย์ – คณิต” และเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยของแบบวัดลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่จะศึกษาต่อในแผนการเรียนวิทย์ – คณิต และชุดข้อมูลสำหรับการเลือกศึกษาต่อในแผนการเรียนวิทย์ – คณิต และเพื่อให้ข้อมูลต่อเนื่องครบถ้วนตามลำดับขั้นตอน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อเป็นการรวบรวมชุดข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในแผนการเรียนวิทย์-คณิตให้เป็นระบบหมวดหมู่

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นการพัฒนาด้านการแนะแนวในโรงเรียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ผู้ปกครอง และเป็นแนวทางสำหรับครูแนะแนวในการให้ข้อมูลด้านการเลือกตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต เพื่อนำไปสู่อาชีพตามความต้องการ

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 เอกสารคู่มือเกี่ยวกับการเลือกแผนการเรียนเพื่อศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ฝ่ายแนะแนวของโรงเรียนมัธยมศึกษา

1.2 หนังสือเกี่ยวกับการประมวลหลักสูตรและรายวิชาของทบวงมหาวิทยาลัย จากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

1.3 หนังสือคู่มือการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยรัฐบาลและเอกชน ฝ่ายแนะแนวการศึกษาของมหาวิทยาลัย

1.4 หนังสือข้อมูลหลักสูตร ที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

1.5 หนังสือระเบียบการสมัครสอบวัดความรู้ เพื่อสมัครเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา 2547-2548

1.6 เอกสารจุลสารและแผ่นพับที่เกี่ยวกับการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของแต่ละสถาบันจากงาน “แนวทางการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา” ที่ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ พ.ศ. 2548

1.7 เอกสารประกอบการสอน คณะและสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัย จำแนกตามแผนการเรียนโรงเรียนราชินีบน

1.8 เอกสารที่เกี่ยวกับข้อมูลอาชีพ ของศูนย์แนะแนวอาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ

1.9 เอกสารที่เกี่ยวกับข้อมูลอาชีพ ของฝ่ายแนะแนวของโรงเรียนมัธยมศึกษา

1.10 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพมหาวิทยาลัยรามคำแหง <http://www.ru.ac/quidance/joblti4.html>

1.11 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพจากเว็บไซต์ กรมการจัดหางาน กองส่งเสริมการมีงานทำ กระทรวงแรงงาน

- <http://www.doe.go.th/lvgnew/careersinfo/careersin/major-detial2.asp?gstd-id=&gstdsub-i...>

- <http://www.jobchiangmai.com/Learning/100work/work221.html>

1.12 แผ่นพับ จากศูนย์ข้อมูลอาชีพ ฝ่ายแนะแนวอาชีพ กองส่งเสริมการมีงานทำ กระทรวงแรงงาน

1.13 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ จากเว็บไซต์ ต่างๆ

- รายละเอียดอาชีพจากเว็บไซต์ <http://www.ru.ac.th/advice/111/occl.asp?id:74>

- Working Guide จากเว็บไซต์

<http://www.bunditcenter.com/articles.php?articleId=331>

- จดหมายข่าวรายเดือนโครงการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน (SIS)

<http://www.nstda.orth/hrd/sis/newsletteloctober/biotech.html>

- แนะนำอาชีพ การจำแนกอาชีพตามระบบ ISCED

<http://www.quidecorner.comle.html>

- อาชีพที่เกี่ยวกับ จากเว็บไซต์

<http://www.kbyala.ac.th/quidenew/qumenu.html>

- Care 66 จากเว็บไซต์

<http://www.alumni.kku.ac.th/guidance/career/care66.htm>

1.14 หนังสือที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลอาชีพและมาตรฐานอาชีพ ศูนย์ข้อมูล อาชีพ ฝ่ายแนะแนว อาชีพกองส่งเสริมการมีงานทำ กระทรวงแรงงาน

1.15 หนังสือ เปิดโลกการศึกษาและอาชีพยอดฮิต เล่ม 1 และเล่ม 2

1.16 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ จากสมาคมวิชาชีพต่างๆ เช่น สมาคมแนะแนวแห่งประเทศไทย แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย สมาคมคอมพิวเตอร์ แห่งประเทศไทย สมาคมดาราศาสตร์ไทย สมาคมเทคนิคการแพทย์ สมาคมนักผังเมืองไทย สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย เป็นต้น

1.17 หนังสือ เอกสาร แผนพับ และจุลสาร ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพจากหน่วยงานที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับแผนการเรียนวิทย์-คณิต

2. แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ นำมาจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพนั้นๆ โดยตรง ซึ่งบุคคลเหล่านั้นอยู่ในหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 กรมการจัดหางาน กองส่งเสริมการมีงานทำ กระทรวงแรงงาน
- 2.2 ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- 2.3 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- 2.4 กองทันตกรรมสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- 2.5 กระทรวงอุตสาหกรรม
- 2.6 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 2.7 กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2.8 สถาบันราชานุกูล
- 2.9 กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
10. กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
11. กรมปศุสัตว์
12. กรมอุทยานแห่งชาติ
13. โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน
14. สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
15. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
16. สำนักงานจัดหางานจังหวัดต่างๆ
17. สมาคมวิชาชีพต่างๆ
18. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
19. กระทรวงสาธารณสุข

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดข้อมูลด้านอาชีพ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวข้องกับอาชีพต่างๆ สำหรับผู้ที่เลือกเรียนตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต ซึ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะสามารถประกอบอาชีพได้หลังจากจบการศึกษาและนำมาจัดเป็นข้อมูล โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งประกอบดังนี้

1.1 ลักษณะของงาน ผู้ทำงานจะต้องทำอะไรบ้าง งานมีลักษณะอย่างไร มีความรับผิดชอบที่สำคัญหรือไม่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์มากน้อยหรือไม่ ต้องนั่งทำงาน ยืนทำงานหรือต้องเดินทำงานหรือไม่

1.2 สภาพแวดล้อมของงาน เช่น ร้อน เย็น ชื้น เปียก สกปรก ฝุ่นละออง เสียงดัง ทำในอาคารหรือกลางแจ้ง ในโรงงานมีสารพิษ มีสารกัมมันตภาพรังสีอย่างไร เป็นต้น

1.3 คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ เช่น อายุ เพศ ส่วนสูง และน้ำหนัก ความถนัด ความสนใจ คุณสมบัติทางร่างกายด้านอื่น เช่น สายตาสกปรก มีความแข็งแรงของร่างกาย นอกจากนี้ยังอาจต้องเกี่ยวข้องกับสัญชาติ การศึกษาอบรม เป็นต้น

1.4 การเข้าประกอบอาชีพ การเข้าประกอบอาชีพต้องมีการอย่างไร เช่น โดยการสมัครงานกับนายจ้างด้วยตนเอง ต้องมีการสอบข้อเขียนหรือต้องมีการสอบสัมภาษณ์ มีการทดสอบสุขภาพร่างกาย

1.5 รายได้ ในการประกอบอาชีพนั้น ๆ จะมีรายได้อย่างไร เช่น รายได้เป็นรายวัน สัปดาห์ เดือน โดยเฉลี่ยแล้วเป็นจำนวนเงินเท่าไร

1.6 ความก้าวหน้าในการทำงาน อาชีพนั้น ๆ จะมีความก้าวหน้าเพียงใด จะต้องมีการศึกษาอบรมเพิ่มเติมหรือไม่ มีความสามารถหรือมีประสบการณ์อย่างไรในการที่จะได้เลื่อนขั้นหรือจะมีโอกาสที่จะได้เลื่อนขั้นมากน้อยเพียงใด

1.7 การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ ในการประกอบอาชีพนั้นมีผู้ประกอบอาชีพมากน้อยเพียงใดและกระจายอยู่ทั่วประเทศหรือมีอยู่เพียงบางจังหวัด ผู้ประกอบอาชีพที่ได้ก็ได้อาจจำเป็นต้องอยู่ที่ใดที่หนึ่งโดยเฉพาะ

1.8 ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ อาชีพแต่ละอาชีพย่อมมีทั้งข้อดีและข้อข้อจำกัด ซึ่งขึ้นอยู่กับความพอใจและความต้องการของผู้ประกอบอาชีพแต่ละคน

1.9 แนวโน้มของตลาดแรงงาน แนวโน้มของอาชีพเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของพนักงานในด้านต่าง ๆ ในปัจจุบันและเป็นการคาดคะเนว่าจำเป็นต้องมีความต้องการเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอนาคต

2. เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ หมายถึง เอกสารที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต ซึ่งประกอบด้วย

2.1 หนังสือทั่วไป

2.2 เอกสาร จุลสาร และแผ่นพับ

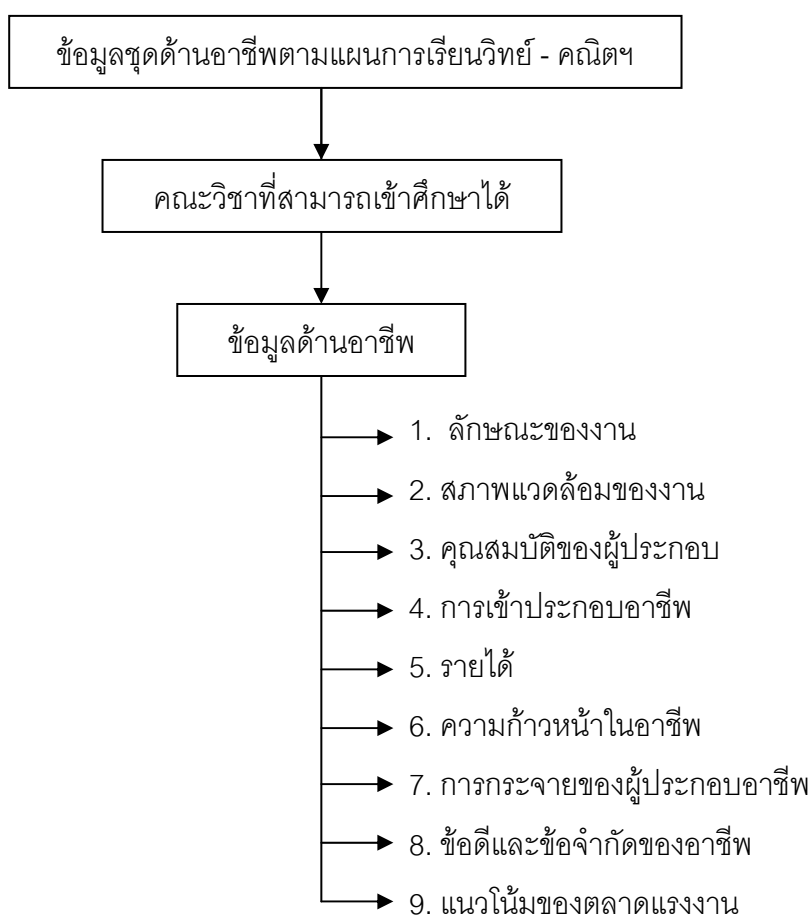
2.3 สื่ออินเทอร์เน็ต

3. บุคคลที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ หมายถึง บุคคลที่เข้าประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษาจากคณะต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษาตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต

4. แผนการเรียนวิทย์-คณิต หมายถึง เป็นแผนการเรียนที่เน้นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่ประกอบด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะและกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นั้นเรียนจำนวนหน่วยการเรียนรู้เท่ากับแผนการเรียนอื่น ๆ ที่สามารถศึกษาต่อเรื่องประกอบอาชีพได้

5. นักเรียนหมายถึงนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังจะศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนวิทย์-คณิต

กรอบแนวคิด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูลด้านอาชีพ
 - 1.1 ความหมายของชุดข้อมูลด้านอาชีพ
 - 1.2 ขอบข่ายของชุดข้อมูลด้านอาชีพ
 - 1.3 ประโยชน์ของชุดข้อมูลอาชีพ
 - 1.4 การจัดระบบชุดข้อมูลด้านอาชีพ
 - 1.5 วิธีการให้ชุดข้อมูลด้านอาชีพ
 - 1.6 แหล่งชุดข้อมูลด้านอาชีพ
 - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูลด้านอาชีพ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ
 - 2.1 ความหมายของอาชีพ
 - 2.2 ความสำคัญของการประกอบอาชีพ
 - 2.3 ความสำคัญของการเลือกอาชีพ
 - 2.4 รูปแบบและขอบข่ายของการแนะแนว
 - 2.5 บทบาทและหน้าที่ของการจัดการแนะแนวอาชีพ
 - 2.6 การจัดการแนะแนวอาชีพในสถาบันการศึกษา
 - 2.7 อิทธิพลที่มีต่อการเลือกอาชีพ
 - 2.8 ทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพ
 - 2.9 ทฤษฎีการเลือกอาชีพ
 - 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านอาชีพ

1.1 ความหมายของข้อมูลด้านอาชีพ

จริยา จารุรักษ์ (2535: 12) กล่าวว่า ชุดข้อมูลอาชีพ ได้แก่ รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะงานในอาชีพสภาพแวดล้อมการทำงานความรู้และความสามารถที่จำเป็นต่ออาชีพนั้นความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพรายได้ผลตอบแทน แนวโน้มความต้องการบุคคลในอาชีพและตลาดแรงงาน สถานที่รับสมัคร สถานฝึกอบรมวิชาชีพ เป็นต้น

วัชรวิทย์ ทรัพย์มี (2523 : 50) กล่าวว่า ชุดข้อมูลด้านอาชีพมีขอบข่ายกว้างกว่าความรู้เกี่ยวกับงานในท้องถิ่นที่เปิดรับอยู่ หรือสภาพการณ์และแนวโน้มของตลาดแรงงานในประเทศไทย และท้องถิ่น แต่ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดในการศึกษาและการฝึกงานต่าง ๆ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ และสถานที่ที่ฝึกอาชีพ ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติด้านร่างกาย และจิตใจในการทำงาน ประเภทต่าง ๆ ลักษณะงาน สภาพการทำงาน รายได้ ตำแหน่ง และช่องทางหรือโอกาสก้าวหน้า

สำเนาวิทย์ ขจรศิลป์ (2529: 49) กล่าวว่า ชุดข้อมูลอาชีพ ได้แก่ ข้อมูลที่ถูกต้องที่เกี่ยวข้องกับอาชีพต่างๆทั้งในปัจจุบันและอนาคต ลักษณะของสภาพแวดล้อมของงาน รายได้ ความก้าวหน้า ตลอดจนแนวโน้มความต้องการคนในแต่ละอาชีพ

อุษณา เจริญไวย (2531: 17) กล่าวว่า ชุดข้อมูลทางด้านอาชีพ หมายถึง ลักษณะของงานอาชีพแต่ละชนิด การศึกษาที่จำเป็นในการเข้าสู่อาชีพนั้น ๆ ความก้าวหน้า บุคลิกภาพที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ ความมั่นคงของงานอาชีพ แนวโน้มและความต้องการของตลาดแรงงานต่ออาชีพนั้น ๆ

กล่าวโดยสรุป ชุดข้อมูลด้านอาชีพ คือ รายละเอียดข้อมูลในด้านลักษณะงาน สภาพแวดล้อมของงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ การเข้าประกอบอาชีพ รายได้ ความก้าวหน้าในการทำงาน การกระจายของอาชีพ ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ และแนวโน้มของตลาดแรงงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อเป็นประโยชน์แก่นักเรียนในการเลือกอาชีพ

1.2 ขอบข่ายของข้อมูลด้านอาชีพ

ฮอปพ็อค (สำเนาวิทย์ ขจรศิลป์ (2530: 49-51; อ้างอิงจาก Hoppock. 1976) กล่าวว่า ขอบข่ายข้อมูลด้านอาชีพโดยทั่วไปที่มีความจำเป็นในการเลือกอาชีพของนักเรียน นิสิตนักศึกษา ดังนี้

1. แนวโน้มของตลาดแรงงาน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการผู้ทำงานในด้านต่าง ๆ ในปัจจุบัน และการพยากรณ์ที่จะมีความต้องการเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอนาคต

2. ลักษณะงาน งานที่จะต้องทำเป็นประจำมีลักษณะอย่างไร ผู้ทำงานจะต้องทำอะไรบ้างเป็นงานที่ทำให้เกิดความเพลิดเพลินหรือก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ใหญ่หรืองานเล็ก มีความรับผิดชอบที่สำคัญหรือไม่ต้องเกี่ยวข้องกับตัวเลข สิ่งของ หรือคน ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์มากหรือไม่ ต้องนั่งทำงาน ยืนทำงาน ต้องเดินทางหรือไม่

3. สภาพแวดล้อมของงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของงาน เช่น ร้อน เย็น ขึ้น แห้ง เปียก ฝุ่นละออง สกปรก เสียงดัง กลางแจ้ง ในโรงงาน มีสารพิษ มีสารกัมมันตภาพรังสี มีความขัดแย้ง เป็นต้น

4. คุณสมบัติของผู้ประกอบการอาชีพ ได้แก่ อายุ เพศ ส่วนสูงและน้ำหนัก คุณสมบัติทางร่างกายอื่น ๆ ความถนัด ความสนใจ การควบคุมทางกฎหมาย สัญชาติ การศึกษาอบรม

5. การเข้าประกอบอาชีพ การประกอบอาชีพต้องมีวิธีการ โดยการสมัครงานกับ นายจ้างด้วยตนเองต้องมีการสอบถามสัมภาษณ์หรือต้องสอบข้อเขียนด้วย ถ้าเป็นการประกอบอาชีพอิสระ จะต้องใช้ทุนทรัพย์เพื่อดำเนินกิจการมากน้อยเพียงใด

6. รายได้ในการประกอบอาชีพนั้น ๆ จะมีรายได้เป็น สัปดาห์ เดือน ปี โดยเฉลี่ยแล้ว เป็นเงินเท่าใด

7. ความก้าวหน้า อาชีพนั้น ๆ จะมีความก้าวหน้าเพียงใด จะต้องมีการศึกษาอบรม เพิ่มเติม มีความสามารถหรือมีประสบการณ์อย่างไรจึงจะได้เลื่อนขั้นและจะมีโอกาสได้เลื่อนขั้นมาก น้อยเพียงใด การประกอบอาชีพเดิมจะนำไปสู่อาชีพใหม่ได้หรือไม่

8. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ มีผู้ประกอบอาชีพนั้นมากน้อยเพียงใดและ กระจายอยู่ทั่วประเทศหรือมีอยู่เพียงบางจังหวัดทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ผู้ประกอบอาชีพจะประกอบ อาชีพที่ใดก็ได้หรือจะต้องอยู่ที่ใดที่หนึ่งโดยเฉพาะ

9. ข้อดีและข้อเสีย อาชีพแต่ละอย่างย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสียซึ่งขึ้นอยู่กับความพอใจ และความต้องการของผู้ประกอบอาชีพแต่ละคน งานบางอย่างอาจจะมีการทำงานล่วงหน้า ทำงาน ในวันเสาร์ อาทิตย์ หรือวันหยุดและการเดินทางไปปฏิบัติงานในท้องถิ่นอื่น ๆ งานบางอาชีพมีความ มั่นคงกว่างานอาชีพอื่น เป็นต้น

คมเพชร ฉัตรศุภกุล (2521: 83-84) กล่าวว่า ขอบข่ายของข้อมูลด้านอาชีพได้ดังนี้

1. ข้อกำหนดในการที่จะเข้าไปทำงาน

- 1.1 คุณสมบัติส่วนตัวของบุคคลที่จะเข้าทำงาน
- 1.2 การเตรียมตัว
- 1.3 การฝึกฝน
- 1.4 ประสบการณ์
- 1.5 การคัดเลือกบุคคล

2. สถานภาพของการทำงาน

- 2.1 หน้าที่
- 2.2 ชั่วโมงของการทำงาน
- 2.3 อันตรายที่จะเกิดขึ้น

3. สิ่งตอบแทน

- 3.1 เงินเดือนและค่าตอบแทนอื่น ๆ
- 3.2 ความรู้สึกพึงพอใจที่ได้รับจากการทำงาน
- 3.3 ความสุขที่ได้รับจากการติดต่อ การบริการบุคคลอื่น

- 3.4 โอกาสที่จะได้มีเพื่อนที่มีลักษณะเหมือนกัน
4. แนวโน้มความต้องการบุคคลในอาชีพ
 - 4.1 โอกาสของการเข้าทำงาน
 - 4.2 ความต้องการอาชีพในปัจจุบัน
 - 4.3 แนวโน้มของความต้องการอาชีพในอนาคต
5. ความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ
 - 5.1 ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทนอื่น ๆ
 - 5.2 โอกาสในการได้รับการเรียนหรือการฝึกฝนเพิ่มเติม
 - 5.3 การเลื่อนตำแหน่ง

รวีวรรณ ชินะตระกูล (2539:155) กล่าวว่าข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพนั้น ๆ สภาพการณ์ในการทำงาน ความก้าวหน้าในการทำงาน ความต้องการของสถานประกอบการนี้ ดังนี้คือ

1. ลักษณะของงานในแต่ละอาชีพ
2. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพนั้น
3. รายได้และความก้าวหน้าของอาชีพ
4. แนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงานแต่ละอาชีพนั้น
5. ความมั่นคงของอาชีพนั้น
6. การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ
7. สถานที่สมัครเข้าทำงาน
8. สถานที่บริการเพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับข้อมูลอาชีพ

กล่าวโดยสรุป ขอบข่ายชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียน วิทยุ-คณิตนี้ผู้วิจัยต้องการรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อดังต่อไปนี้ คือ ลักษณะของงาน สภาพแวดล้อมของงาน คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ การเข้าประกอบอาชีพ รายได้ ความก้าวหน้าในอาชีพ การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ และแนวโน้มของตลาดแรงงาน เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลอาชีพที่มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับอาชีพ

1.3 จุดมุ่งหมายและประโยชน์ของชุดข้อมูลด้านอาชีพ

ทิพวรรณ กิตติพร (2531: 3) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของชุดข้อมูลด้านอาชีพดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนได้สำรวจและเข้าใจโลกของอาชีพ

2. เพื่อให้นักเรียนพิจารณาถึงความสอดคล้องและความเหมาะสมของตนเองที่มีต่อการเลือกอาชีพในอนาคต

3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคุ้นเคยและมีประสบการณ์โดยตรงกับผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ

4. เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการวางแผนการศึกษา และเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

5. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ

6. เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

สุปรีดา ญาณภีรต์. 2536: 56) กล่าวว่า ประโยชน์ของข้อมูลด้านอาชีวดังนี้

1. เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพกว้างขวางขึ้นกว่าเดิม

2. ช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรการเรียนกับอาชีพต่าง ๆ ว่าสอดคล้องกันอย่างไร เพื่อจะวางแผนไปสู่อาชีพที่ต้องการได้

3. เพื่อช่วยให้นักเรียนนำข้อมูลของตนเองและข้อมูลทางอาชีพมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการเลือกอาชีพได้

4. เพื่อเป็นการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่ออาชีพต่าง ๆ

5. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้ศึกษาข้อมูลและสนใจที่จะวางแผนการศึกษาและอาชีพในอนาคต

กล่าวโดยสรุป ชุดข้อมูลอาชีพมีประโยชน์เพื่อให้นักเรียนใช้เป็นแนวทางในเลือกแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ เกิดเจตคติที่ดีต่ออาชีพ วางแผนการเลือกและเลือกอาชีพที่ตนเองสนใจ และได้สอดคล้องและเหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

1.4 การจัดระบบชุดข้อมูลด้านอาชีพ

การจัดระบบข้อมูลด้านอาชีพมีวิธีการที่หลากหลายจัดขึ้นตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปและขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคลดังนั้นจึงสรุปวิธีการจัดระบบข้อมูลด้านอาชีพที่นิยมกันมี 4 วิธีคือ (สุปรีดา ญาณภีรต์. 2536: 65-66)

1. จัดข้อมูลด้านอาชีพตามหนังสือ “การจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ(ประเทศไทย) ของกรมแรงงาน” ซึ่งจัดระบบข้อมูลไว้ 8 หมวด ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานบริหารและจัดการเสมียนพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการค้า ผู้ปฏิบัติงานด้านบริการ ผู้ทำงานด้านกลีกรรม ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตและผู้รับราชการ

2. จัดตามสาขาวิชาที่เปิดสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยสาขาต่าง ๆ 9 สาขา คือ แพทย์ศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศีกษาศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ วจิตศิลป์ และเกษตรศาสตร์

3. จัดตามแบบสอบถามความสนใจในอาชีพของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแบ่งเป็น กลุ่มอาชีพ 1 กลุ่ม คือ งานด้านจักรกล คำนวณ วิทยาศาสตร์ ชักชวนโฆษณา ศิลปะ วรรณกรรม ดนตรี บริการสังคม เสมียน และงานนอกสำนักงาน

4. จัดตามปทานุกรมอาชีพ (D.O.T.)

กล่าวโดยสรุป การจัดระบบชุดข้อมูลอาชีพ ผู้วิจัยจัดระบบชุดข้อมูลอาชีพตามผู้สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับคณะหรือสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาและ รวบรวมเป็นชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต

1.5 วิธีการให้ชุดข้อมูลด้านอาชีพ

สำเนา ขจรศิลป์ (2529: 59) กล่าวว่า การให้ข้อมูลด้านอาชีพแก่นักเรียน นักศึกษามี ดังต่อไปนี้คือ

1. การให้ข้อมูลด้านอาชีพระหว่างการให้คำปรึกษา
2. การจัดวันอาชีพหรือสัปดาห์อาชีพ
3. การเยี่ยมชมสถานที่ประกอบอาชีพ
4. การให้ข้อมูลด้านอาชีพในช่วงโมงแนะแนว
5. การแสดงบทบาทสมมติ
6. การสอดแทรกข้อมูลด้านอาชีพในวิชาต่าง ๆ
7. การประชุมแก้ปัญหาด้านอาชีพจากกรณี ตัวอย่าง
8. การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพ
9. การติดตามศิษย์เก่า
10. การจัดบริการห้องสมุดอาชีพ

กล่าวโดยสรุป การให้ข้อมูลด้านอาชีพมีวิธีการหลากหลายที่จะให้ข้อมูลอาชีพแก่นักเรียน เช่น จัดบอร์ด การอภิปรายกลุ่ม การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพ ประกาศเสียงตามสาย การให้ข้อมูลในห้องเรียน วิธีการให้ข้อมูลอาชีพควรคำนึงถึงเพศ วัย ความสนใจ ความต้องการของนักเรียน โดยการเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด

1.6 แหล่งข้อมูลด้านอาชีพ

อุษณา เจริญไวย (2531: 80-82) ข้อมูลด้านอาชีพมีความสำคัญต่อการแนะแนวอาชีพ เพราะถ้าไม่มีข้อมูลด้านอาชีพจะทำให้ไม่สามารถทำการแนะแนวอาชีพได้ผลดี ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลด้านอาชีพเพื่อตอบสนองคำถามและให้ความกระจ่างเกี่ยวกับอาชีพแก่ นักเรียน นิสิต นักศึกษา แหล่งข้อมูลที่จะได้มาซึ่งข้อมูล ด้านอาชีพ มี 2 แหล่ง คือ แหล่ง ปฐมภูมิ (primary sources) และแหล่งทุติยภูมิ (intermediate sources)

1. แหล่งปฐมภูมิเป็นแหล่งต้นตอของข้อมูลด้านอาชีพซึ่งมีอยู่ 3 แหล่งใหญ่ด้วยกันคือ

1.1 ผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ เช่น ข้าราชการ ผู้จัดการ บริษัท ห้างร้าน ผู้รับจ้าง และผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เป็นต้น

1.2 ผู้ว่าจ้างทุกระดับ ทุกประเภท

1.3 หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเลือกจ้างแรงงานโดยตรง เช่น กรมแรงงาน เป็นต้น

1.4 แหล่งต้นตอเป็นแหล่งที่สามารถให้ข้อมูลได้อย่างละเอียด การหาข้อมูลจากแหล่งต้นตอควรทำในระดับท้องถิ่นก่อนแล้วจึงทำในระดับประเทศ

แหล่งข้อมูลที่สำคัญที่นักแนะแนวอาชีพควรทราบมีดังนี้

1. กรมการจัดหางาน กองส่งเสริมการมีงานทำ กระทรวงแรงงาน ถนนดินแดง กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ

2. ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นแหล่งที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

3. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี เป็นแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4. กองทันตกรรมสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพทันตแพทย์

5. กระทรวงอุตสาหกรรม แขวงพญาไทย เขตราชเทวี กรุงเทพฯ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม

6. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภายในบริเวณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพเกษตร

7. กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ นักธรณีวิทยาวิทยาทั่วไป นักวิทยาศาสตร์

8. สถาบันราชานุกูล ถนนดินแดง กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพนักกิจกรรมบำบัด

9. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภายในบริเวณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการประมง

10. กรมป่าไม้ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 เข้าแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการประมง

11. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ถนนพญาไทย เขตราชเทวี กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์

12. กรมอุตุนิยมวิทยา ถนนสุขุมวิท เขตบางนา เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพนักอุตุนิยมวิทยา

13. โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ถนนหลานหลวง เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์

14. สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพนักอาชีวอนามัย

15. สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพนักสถิติ

16. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพเทคโนโลยีชีวภาพ

17. นิตยสาร หนังสือพิมพ์จัดหางาน และเว็บไซต์จัดหางาน

18. สำนักงานจัดหางานจังหวัดต่าง ๆ

19. สมาคมวิชาชีพต่าง ๆ เช่น สมาคมแนะแนวแห่งประเทศไทย แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย สมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย สมาคมดาราศาสตร์ไทย สมาคมเทคนิคการแพทย์ สมาคมนักผังเมืองไทย สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย เป็นต้น

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดข้อมูลด้านอาชีพ

การวิจัยในประเทศไทย (อารีรัตน์ พัฒนเพ็ญ. 2529: 32) ได้ทดลองให้ข้อมูลด้านอาชีพต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่ออาชีพอิสระ โดยใช้โปรแกรมกิจกรรมแนะแนว กับวิธีบรรยายพบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลด้านอาชีพโดยโปรแกรมกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีทัศนคติต่ออาชีพอิสระสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลด้านอาชีพมีอิทธิพลต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพ

อย่างไรก็ตาม การจัดบริการสนเทศทางด้านอาชีพไม่เพียงพอแต่จะจัดให้มีขึ้นใน ชั้นเรียน เท่านั้น ห้องสมุดก็มีบทบาทสำคัญที่จะสร้างเสริมความสนใจในอาชีพต่าง ๆ แก่ผู้ใช้บริการได้เช่นกัน ดังพบได้จากการวิจัยของ (บุปผา เจริญทรัพย์. 2519:175) ที่ทำการสำรวจ ความสนใจ ความคิดเห็น และความต้องการของประชาชนต่อบริการห้องสมุดประชาชนระดับจังหวัดในภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางสำหรับจัดบริการแก่ประชาชน โดยการสอบถามประชาชนที่เข้ามาใช้บริการห้องสมุดในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ผลการสำรวจพบว่าประชาชนที่เข้ามาใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่ร้อยละ 44.9 อยู่ในระดับ 9-18 ปี และส่วนใหญ่ร้อยละ 47.8 เป็นนักเรียน นักศึกษา สำหรับความต้องการในด้านบริการของประชาชนนั้น พบว่าประชาชนทุกระดับอายุต้องการให้ห้องสมุดจัดบริการต่อไปนี้ ได้แก่ บริการตอบคำถาม บริการหนังสือจอง การแนะนำการใช้ห้องสมุด บริการแนะแนวการศึกษา การจัดชั้นหนังสือ จัดอภิปรายทางวิชาการ จัดนิทรรศการในโอกาสที่เหมาะสม จัดฉายภาพยนตร์ สารคดีที่สนใจและภาพยนตร์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ จากการสำรวจความสนใจครั้งนี้ทำให้ทราบว่าประชาชนเริ่มสนใจหาข้อมูลหรือสารนิเทศทางด้านอาชีพอายุ ตั้งแต่ 9 ปี เป็นต้นมา ดังนั้น การจัดรูปแบบบริการสนเทศของห้องสมุด จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการรับสารของเด็กในระดับที่ประกอบด้วย กล่าวคือ รูปแบบการบริการนั้นจะต้องไร้ประสาทได้หลาย ๆ ทาง ดังพบได้จากผลการสำรวจความคิดเห็นของการศึกษาธิการที่อยู่ในจังหวัด ที่เป็นจังหวัดที่ตั้งของเขตการศึกษาเกี่ยวกับการบริการของห้องสมุดประชาชนทางด้านต่าง ๆ พบว่า ห้องสมุดประชาชนควรจัดบริการดังต่อไปนี้ (บุญเกื้อ หลงสวัสดิ์. 2519: 55)

1. รวบรวม จัดหา เตรียมหนังสือ วารสาร และเอกสารต่าง ๆ ไว้บริการประชาชน
2. จัดห้องสมุดเคลื่อนที่
3. จัดฉายสไลด์ ภาพยนตร์
4. จัดพิมพ์เอกสารทางวิชาการเผยแพร่
5. จัดบริการฟัง
6. จัดบริการและแนะแนวการศึกษาแก่ประชาชน
7. จัดนิทรรศการ
8. จัดวิทยากรไว้แนะนำประชาชนกลุ่มที่สนใจในอาชีพต่าง ๆ

ปราโมทย์ เจนการ (2523: 93-97) ได้ทำการศึกษา เรื่องการศึกษาอบรมกับความเป็น ผู้ประกอบการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการ 100 คน และเป็นลูกจ้าง 100 คน พบว่า ผู้ประกอบการ ร้อยละ 73 เคยได้รับประสบการณ์และฝึกหัดเกี่ยวกับอาชีพนั้นๆ มาก่อน และปัจจัยที่สนับสนุนการเข้าสู่อาชีพของผู้ประกอบการนั้นมีพื้นฐานที่สำคัญคืออาชีพค้าขายและผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศึกษาอบรมเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการไว้ว่า ควรเสริมสร้างทัศนคติและค่านิยมที่

ดีต่อการศึกษาวิชาชีพให้เยาวชนมองเห็นความสำคัญไม่ดูหมิ่นเหยียดหยามวิชาชีพ ส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนมีความสนใจใฝ่หาการฝึกหัดอาชีพให้เป็นความรู้ความสามารถเฉพาะตัวที่จะใช้ประกอบอาชีพได้ และการจัดกิจกรรมควรจะเป็นประสบการณ์ตรง โดยเฉพาะการทัศนศึกษาและดูงานเกี่ยวกับธุรกิจการฝึกหัดทำจริงในสถานประกอบการต่างๆ

แสดงว่าข้อมูลด้านอาชีพน่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนทัศนคติต่ออาชีพอิสระและการที่จะปลูกฝังทัศนคติต่ออาชีพอิสระ ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีโอกาสดูและได้รับประสบการณ์จากอาชีพอิสระต่างๆ ด้วย จึงจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีทัศนคติต่ออาชีพอิสระดีขึ้น และควรกระตุ้นให้เด็กและเยาวชนมีความสนใจในเรื่องการฝึกหัดวิชาชีพให้เป็นความรู้ความสามารถเฉพาะตัวที่จะใช้ประกอบอาชีพได้ และ (สัญญา จิตตานนท์. 2521: 66) ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่ออาชีพอิสระ กับความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระ พบว่าความรู้เกี่ยวกับอาชีพอิสระเป็นตัวแปรอิทธิพลที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับทัศนคติต่ออาชีพอิสระ

และการศึกษาของ ฮอปพอค (Hoppock . 1967: 379 – 380) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการสอนวิชาทางด้านข้อมูลอาชีพไว้ดังนี้

1. ข้อมูลด้านอาชีพ ทำให้ลดการว่างงานของผู้สำเร็จการศึกษา และผู้ที่ออกจากโรงเรียนกลางคัน
2. การให้ข้อมูลทางด้านอาชีพ เพิ่มขอบข่ายความสนใจของนักเรียนที่มีต่ออาชีพต่างๆ
3. การให้ข้อมูลด้านอาชีพ เพิ่มพูนความรู้ทางอาชีพให้แก่นักเรียน

กล่าวโดยสรุป ข้อมูลด้านอาชีพหรือข้อสนเทศทางด้านอาชีพ สามารถช่วยลดปัญหาการว่างงาน ปัญหาการเลือกอาชีพผิดพลาด ปัญหาที่เลือกอาชีพไม่เหมาะสมกับตนเอง ช่วยเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจ พัฒนาทัศนคติและช่วยในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ดังนั้นจึงเป็นแนวทางชี้ให้เห็นว่า การให้ข้อสนเทศทางด้านอาชีพน่าจะช่วยพัฒนา การรับรู้ด้านอาชีพได้

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ

2.1 ความหมายของอาชีพ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542:1362) อาชีพ หมายถึง การเลี้ยงชีพ, การทำมาหากิน; งานที่ทำเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพ

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2528: 30) อาชีพ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงไป เดิมคำว่าอาชีพนั้นมีความหมายเป็นเพียงงานที่บุคคลทำหลังจากเรียนสำเร็จแล้วเท่านั้น ปัจจุบันความหมายของอาชีพได้รวมเอาความหมายของชีวิตบุคคลทั้งชีวิต จัดเป็นวิธีการดำเนินชีวิตอย่างหนึ่ง คือ มีการ

พัฒนาของชีวิตรวมทั้งกิจกรรมและการทำงานอยู่ตลอดชีวิตตั้งแต่เด็ก วัยผู้ใหญ่ จนถึงวันชรา ซึ่งบุคคลจะต้องเปลี่ยนงานเปลี่ยนอาชีพ มีการตัดสินใจหลายครั้ง

บรเวทิง ซลชวีย (2536: 45) อาชีพ หมายถึง การทำมาหากินงานที่ทำเป็นประจำ เพื่อเลี้ยงชีพ การที่คนเราต้องประกอบอาชีพ จะมีจุดประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน คือ ต้องการหาเงินมาจับจ่ายใช้สอย เพื่อสิ่งของต่าง ๆ ที่ตนเองและสมาชิกในครอบครัวต้องการ

ซูเปอร์ (Super. 1970: 20) อาชีพ หมายถึง ลำดับของตำแหน่งสำคัญถูกครอบครองด้วยบุคคลตั้งแต่ก่อนอาชีพ ระยะประกอบอาชีพและหลังการประกอบอาชีพ รวมไปถึงบทบาทที่มีความสัมพันธ์กับงาน เช่น เป็นลูกจ้าง นักเรียน ข้าราชการบำนาญ และบทบาทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนั้นอาชีพยังดำรงอยู่ตราบดีที่บุคคลยังประกอบอยู่ อาชีพจัดเป็นศูนย์กลางของบุคคล

โจนส์ (ศุภาวดี บุญญวงษ์. 2528: อ้างอิงจาก Jones, 1972: 6) อาชีพ หมายถึง เป็นรูปแบบการเลือกของบุคคล ซึ่งสัมพันธ์กับวิถีชีวิตในด้านการศึกษาพฤติกรรมทางสังคม และส่วนตัวการเรียนรู้ และวิธีการที่จะเรียนรู้ ความรับผิดชอบทางสังคมและงานอดิเรก

กิบบิน; และมิชเชล (Gibson; & Mitchell, 1981: 215) อาชีพ หมายถึง มวลประสบการณ์ด้านการงานของบุคคล ซึ่งจำแนกตามหมวดหมู่อาชีพ เช่น การสอน การบัญชี การขาย เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป อาชีพ หมายถึง งานที่ทำเป็นประจำ ได้มาซึ่งรายได้ เป็นรายวันหรือรายเดือน เพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและครอบครัว

2.2 ความสำคัญของการประกอบอาชีพ

สำเนาวิ ขจรศิลป์ (2529 : 1-2) กล่าวว่า การประกอบอาชีพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างลึกซึ้งหลายด้านด้วยกัน

1. การประกอบอาชีพเป็นแหล่งที่มาของรายได้ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในปัจจัยขั้นพื้นฐานของการดำรงชีพของมนุษย์อันได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่พักอาศัย และยารักษาโรค เมื่อปัจจัยในการดำรงชีวิตมีเพียงพอแล้วคนเรายังคงทำงานเพื่อความมั่นคงและความคงของตนเอง

2. อาชีพของบุคคลมีส่วนเกี่ยวข้องกับสังคมของบุคคลมาก บุคคลรู้จักผู้อื่นโดยทางอาชีพมากกว่าทางอื่น การประกอบอาชีพของบุคคลเป็นการแสดงสถานภาพและบทบาทของบุคคลในสังคม

3. การประกอบอาชีพทำให้บุคคลได้มีโอกาสได้ค้นพบบุคลิภาพของตนเอง เช่น ความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง เมื่อบุคคลได้ประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตนเองก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาการทางด้านความรู้ความชำนาญในอาชีพอย่างรวดเร็ว ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ในทางตรงกันข้าม

ถ้าบุคคลประกอบอาชีพที่ไม่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความสามารถของตนเองก็จะก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำงาน ทำให้ไม่มีความก้าวหน้าหรือความสำเร็จในการทำงาน และจะต้องเปลี่ยนงานในที่สุดเมื่อมีโอกาสที่จะทำได้

4. ความพึงพอใจในการทำงานและความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ทำให้บุคคลเห็นคุณค่าและศักดิ์ศรีของตนเอง ทำให้เกิดความภูมิใจในตนเอง เกิดความสุขความสมบูรณ์ในชีวิต

5. ความเจริญและความมั่นคงของประเทศส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับประกอบอาชีพของประชาชน ประเทศไทยที่ประชาชนได้ทำงานทำตรงกับความรู้ ความสามารถ และความถนัดของบุคคลย่อมจะเกิดความรุ่งเรืองทางด้านเศรษฐกิจ ในทางตรงกันข้ามถ้าประเทศใดเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพของประชาชน เช่น ปัญหาการว่างงาน (Unemployed) ปัญหาการทำงานต่ำกว่าความรู้ ความสามารถ (under employed) ตลอดจนปัญหาคนไม่เหมาะสมกับงาน คือ การที่คนทำงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตน หรือการที่ประเทศมีกำลังคนในระดับต่างๆ เช่น ระดับผู้ใช้แรงงาน ระดับความรู้ ความชำนาญระดับสูง เป็นอัตราส่วนที่ไม่เหมาะสมกับสภาพงานของประเทศ ประเทศนั้นก็ประสบปัญหาในทางเศรษฐกิจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสังคมและการเมืองติดตามมาด้วย การประกอบอาชีพของประชาชน คือ การที่คนมีงานทำและคนเหมาะสมกับงานจึงมีความสำคัญต่อประเทศเป็นอันมาก

กล่าวโดยสรุป อาชีพเป็นแหล่งที่มาของรายได้ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการดำเนินชีวิตเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม

2.3 ความสำคัญของการเลือกอาชีพ

การเลือกอาชีพเป็นเรื่องของการตัดสินใจที่สำคัญมากอย่างหนึ่งในชีวิตเพราะมีผลสะท้อนถึงความสุขของตน ครอบครัว ส่วนรวม และเกี่ยวข้องกับความจริงของประเทศชาติ ก่อสวัสดิพานิช (2513: 1) มีความเห็นว่า การศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา เป็นการเตรียมบุคคลให้สามารถออกไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับสูงได้ต่อไป จึงถือได้ว่ามีความสำคัญต่อแนวทางชีวิตของบุคคลเป็นอย่างมาก ปัญหาที่สำคัญที่เด็กมัธยมศึกษาประสบ เช่น ปัญหาการเลือกอาชีพและการเลือกเรียนวิชาต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ประสาร เมืองหมุด (2511: 55) ที่สำรวจปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 โรงเรียนสาธิตวิทยาลัทธิวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปีการศึกษา 2509 จำนวน 354 คน พบว่า นักเรียนประสบปัญหาการเลือกอาชีพทางด้านความรู้เกี่ยวกับ ข้อสนเทศทางอาชีพ ความถนัดความสนใจ การตัดสินใจ การเงิน สุขภาพร่างกาย และด้านผู้ปกครอง

วชิรญา บัวศรี (2519: 13) กล่าวว่า ก่อนที่จะตัดสินใจว่าตนเองเหมาะสมกับงานประเภทใดนั้น ควรจะได้พิจารณาถึงปัจจัยสำคัญ ๆ เกี่ยวกับตนเอง คือ มีความสนใจชอบอะไรเป็นพิเศษ มีความสามารถ ทางด้านใดแค่ไหน ทั้งทางด้านสติปัญญา สุขภาพร่างกาย มีค่านิยมในการทำงานและดำรงชีวิตอย่างไรส่วนความสำเร็จในการทำงานนั้น เป็นเรื่องที่ต้องหมั่นสำรวจ และพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับการทำงานอยู่เสมอ

คมเพชร ฉัตรสุกกุล (2519: 5) กล่าวว่า รากฐานสำคัญที่จะช่วยให้เด็กตัดสินใจได้อย่างฉลาดนั้น คือ การเรียนรู้ข้อมูล รายละเอียดและข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับอาชีพที่เลือก และที่สำคัญที่สุด ข้อมูลที่ได้ต้องมีความเที่ยงตรง ถูกต้องและเป็นปัจจุบันเสมอ ฮอปพอค (คมเพชร ฉัตรสุกกุล. 2519: 3-9 ; อ้างอิงจาก Hoppock. 1976) กล่าวว่า บุคคลจะเลือกอาชีพที่สนองความต้องการของตนเองให้มากที่สุด และดีที่สุดทั้งในปัจจุบันและอนาคต การเลือกอาชีพควรจะคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัด ลักษณะนิสัย และจุดเด่นจุดด้อยของตนเองประกอบข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ

วัชร ทรัพย์มี (2523: 4) กล่าวว่า การเลือกอาชีพและอาชีพที่เหมาะสมย่อมทำให้บุคคลมีความพึงพอใจและเป็นสุขกับชีวิตการทำงานในอนาคตของเขา และเนื่องจากการที่จะเลือกอาชีพได้นั้นจะต้องมีความสามารถในการใช้วิจารณญาณตัดสินใจ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ตนเองและวิเคราะห์อาชีพประกอบกัน ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่จะทำได้ในระยะเวลาอันสั้น และยังกล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จและความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความสนใจ สัมฤทธิ์ผลในการเรียน ครอบครัว สถานะเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว

ศุภาวดี บุญญวงศ์ (2528: 20-22) กล่าวว่า การเลือกอาชีพเปรียบเสมือนการเลือกการเลือกคู่ครองบางคนประสบความสำเร็จในอาชีพ ซึ่งเหมือนกับผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตครอบครัว มีความมั่นคงอยู่ดีมีสุข บางคนก็ล้มเหลวในอาชีพหรือไม่มีอาชีพ เพราะขาดความสามารถหรืออุปนิสัยไม่เอื้ออำนวย การเข้าสู่ชีวิตครอบครัว กล่าวคือ เป็นการเลือกตามความพอใจของตนหรือผู้ใหญ่เลือกให้ มีอาชีพโดยเหตุการณ์การนำไป มีอาชีพโดยการศึกษาล่าเรียน และมีอาชีพเพราะมีความใกล้ชิดกับอาชีพนั้น ๆ รวมทั้งกล่าวถึงหลักการเลือกอาชีพโดยทั่ว ๆ ไป ไว้ว่า (1) การเลือกอาชีพตามความรู้สึกชอบและสนใจ ย่อมจะประสบความสำเร็จด้านอาชีพสูงกว่าการเลือกอาชีพโดยไม่ชอบ หรือไม่มีความถนัด (2) การเลือกอาชีพโดยการทดลองปฏิบัติ มีโอกาสที่จะช่วยให้บุคคลตัดสินใจอาชีพได้ดีขึ้น (3) การเลือกอาชีพตามวัยและวุฒิภาวะ (4) การเลือกอาชีพตามกลุ่มอาชีพ บุคคลจะต้องสำรวจตนเองให้ชัดเจนว่าตนจะออกมาในกลุ่มอาชีพของสิ่งแวดล้อมแบบใด แล้วจึงเลือกและสร้างงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในกลุ่มอาชีพนั้น ๆ ให้เกิดผลและมีความก้าวหน้าต่อไป การเลือกอาชีพตามพื้นฐานครอบครัวและสังคมแวดล้อม (5) การตัดสินใจของบุคคลมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับพื้นฐานครอบครัวและสังคมแวดล้อม

ของสังคมเป็นอย่างมากอีกด้วย เช่น ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครองและรายได้ของผู้ปกครอง

กล่าวโดยสรุป การเลือกอาชีพนั้นมีความสำคัญและเป็นเรื่องที่ไม่สามารถจะตัดสินใจได้ง่าย แต่ต้องศึกษาตนเองในด้าน ความต้องการ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ บุคลิกภาพ และนอกจากนั้นต้องคำนึงถึงฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว รวมทั้งจะต้องศึกษาความต้องการของบิดามารดาหรือผู้ปกครองศึกษาความต้องการของสังคมและประเทศชาติและสถานะมั่งคั่งงานทำ นอกจากนี้กรณีที่เหมาะสมจะศึกษาต่อ การเลือกสถาบันการศึกษา ควรจะเป็นผลสืบเนื่องมาหลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่ตนสนใจ

2.4 รูปแบบและขอบข่ายการแนะแนวอาชีพ

รูปแบบของการแนะแนวอาชีพ

เฮย์ส์ และฮอปสัน (Hayes and Hopson. 1972: 464-465) กล่าวว่ารูปแบบของการแนะแนวอาชีพว่ามาจากหลักอาชีพศึกษา และหลักพัฒนาการอาชีพของบุคคลในแต่ละช่วงชีวิต

1. การวางแผนอาชีพและการตัดสินใจ บุคคลมีความแตกต่างกันในด้านความสนใจ ความถนัด ความสามารถ ค่านิยม และเจตคติ ดังนั้นบุคคลจะต้องมีความเข้าใจและยอมรับพัฒนาการของคนว่าเป็นขอบข่ายการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต และอยู่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและศักยภาพส่วนบุคคลมีอิทธิพลในการพัฒนาอาชีพ การวางแผนอาชีพทำให้บุคคลมีความรับผิดชอบตนเอง

2. การศึกษา การทำงาน และการใช้เวลาว่าง บุคคลมีความรู้ทักษะในวิชาการแขนงต่าง ๆ ความแตกต่างของอาชีพ บุคคลควรทราบถึงแหล่งการศึกษาหรือแหล่งฝึกงานที่จะนำไปสู่อาชีพ

3. วิถีชีวิต (Life Style) และความพอใจส่วนบุคคล บุคคลควรตระหนักถึงคุณค่าของการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงานอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ทำงานและสิ่งแวดล้อมของงาน

ทิพย์วรรณ กิตติพร (2531: 31) กล่าวว่า ขอบข่ายของการแนะแนวอาชีพมีขอบเขตที่กว้างขวาง ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะให้บริการแนะแนวอาชีพออกเป็นบริการต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. บริการสำรวจนักเรียนเป็นรายบุคคล (Individual Inventory Service) เน้นในเรื่องของการทดสอบ การวัดผล และถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของบริการให้คำปรึกษาด้านอาชีพคือการนำแบบทดสอบต่าง ๆ ไปใช้ประกอบการให้คำปรึกษา

2. บริการสนเทศด้านอาชีพ (Career Information Service) เป็นบริการที่มีความสำคัญของการแนะแนวอาชีพเพราะการให้ข้อมูลทางด้านอาชีพในรายละเอียดต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ถูกต้องชัดเจนจะช่วยให้ผู้มารับบริการตัดสินใจเลือกอาชีพได้ถูกต้องเหมาะสม เช่น บริการรวบรวมข้อมูลอาชีพต่าง ๆ โดยการจัดเป็นห้องสมุดอาชีพ ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ สไลด์ วิดีโออาชีพ และอื่น ๆ เป็นต้น

3. บริการให้คำปรึกษาด้านอาชีพ (Career Counseling Service) เพื่อช่วยให้ผู้ที่มีปัญหาในด้านอาชีพซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เกิดการสำรวจตัวเอง วิเคราะห์ตนเอง ตลอดจนมีความรู้ทางด้านอาชีพจนกระทั่งสามารถวางโครงการในการเลือกอาชีพได้เหมาะสมที่สุด

4. บริการจัดวางตัวบุคคลทางอาชีพ (Career Placement Service) เป็นบริการที่ช่วยให้บุคคลได้มีโอกาสทำงานตามความถนัด ความสนใจ ความสามารถ และความต้องการ นอกจากนี้ยังจัดหางานให้แก่นักเรียนทำโดยตรง โดยเป็นศูนย์กลางติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน บริษัท ห้างร้านต่าง ๆ เพื่อจัดส่งนักเรียนให้เข้าทำงานในระหว่างปิดภาคเรียน หรือเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว

5. บริการติดตามผล (Follow-up) จัดขึ้นเพื่อติดตามผลการแนะแนวอาชีพที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว เพื่อจะได้ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาให้บริการแนะแนว อาชีพที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยใช้วิธีการเช่น แบบสอบถาม สัมภาษณ์ พุดคุยหรือซักถามผู้บริการ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปข้อมูลทางด้านการอาชีพนั้นจัดอยู่ในงานบริการสนเทศซึ่งอยู่ในขอบข่ายของการแนะแนวอาชีพ และมีรูปแบบมาจากหลักอาชีพศึกษา และหลักพัฒนาการทางอาชีพของบุคคลที่จะมีส่วนให้บุคคลสามารถนำข้อมูลด้านอาชีพไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในการประกอบอาชีพของตนเอง

2.5 บทบาทและหน้าที่ของการจัดการแนะแนวอาชีพ

การจัดการแนะแนวอาชีพในสถาบันอุดมศึกษาทุกระดับไม่ว่าระดับใด ประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษาผู้ดำเนินการจัดหรือผู้รับผิดชอบจำเป็นต้องมีหลักการที่สำคัญ ๆ ที่ควรยึดถือเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดการแนะแนวอาชีพให้มีประสิทธิภาพดังนี้ (สำเนาวิ ขจรศิลป์. 2530: 21-24)

1. การแนะแนวอาชีพเป็นขบวนการที่ต่อเนื่อง การที่บุคคลจะเลือกประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญสามประการคือ

1.1 การที่บุคคลรู้จักตนเองในด้านต่าง ๆ เช่น ในด้านเกี่ยวกับความสนใจในอาชีพ ความสามารถ ความถนัด และค่านิยม เป็นต้น

1.2 บุคคลต้องมีความรู้เกี่ยวกับโลกของงาน คือ รู้ว่าในสังคมที่ตนอาศัยอยู่มีอาชีพอะไรบ้าง บุคคลจะต้องมีความรู้อย่างละเอียดถี่ถ้วนเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ ที่ตนสนใจ และนอกจากนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตลาดแรงงานอีกด้วย

1.3 บุคคลต้องมีระดับวุฒิภาวะที่สูงพอสามารถวิเคราะห์ตนเอง และวิเคราะห์อาชีพได้อย่างดี และสามารถใช้วิจารณญาณตัดสินใจเลือกอาชีพ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ตนเองและการวิเคราะห์อาชีพประกอบกัน

2. การจัดบริการแนะแนวอาชีพนั้น ผู้ให้บริการจำเป็นต้อง เข้าใจผู้รับบริการ และต้องให้ผู้รับบริการเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นการจัดบริการแนะแนวอาชีพจำเป็นต้องมีแบบทดสอบและแบบสำรวจชนิดต่าง ๆ ที่มีคุณภาพไว้ใช้ทดสอบ หรือสำรวจบุคลิกภาพของผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้ให้บริการได้ทราบและเข้าใจตนเองมากขึ้น การรู้จักตนเองอย่างดีพอทำให้บุคคลตัดสินใจเลือกอาชีพได้ดียิ่งขึ้น

3. การจัดบริการแนะแนวอาชีพ จำเป็นต้องมีข้อมูลด้านการศึกษาและอาชีพที่ทันต่อเหตุการณ์ที่มีปริมาณมากและมีความถูกต้องดีได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาระดับสูงขึ้นในประเทศและต่างประเทศ ข้อมูลด้านอาชีพ ได้แก่ ลักษณะของอาชีพต่าง ๆ แนวโน้มและความต้องการคนในอาชีพต่าง ๆ ในตลาดแรงงาน ตลอดจนปริมาณที่ต้องการหางานทำในสาขาอาชีพต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้จัดบริการแนะแนวอาชีพจำเป็นต้องมีห้องสมุดอาชีพที่มีคุณภาพไว้บริการผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลด้านการศึกษาและอาชีพด้วย

4. การแนะแนวอาชีพส่งเสริมให้บุคคลมีความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยควรยึดหลักที่ว่าบุคคลมีความสามารถในการใช้วิจารณญาณเพื่อตัดสินใจด้วยตนเองได้ ถ้าได้รับความช่วยเหลือที่เหมาะสม ผู้รับบริการโดยเฉพาะนิสิตนักศึกษาเป็นจำนวนมาก ที่มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพ แต่ยังขาดข้อมูลด้านอาชีพ เมื่อได้รับข้อมูลด้านอาชีพ โดยรายละเอียดแล้ว ก็สามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้ด้วยตนเอง

5. การตัดสินใจเลือกอาชีพควรยืดหยุ่น เนื่องจากการเลือกอาชีพ เป็นขบวนการจะต้องใช้เวลาเลือกหลายปี ดังนั้นในช่วงเวลาดังกล่าวสภาพการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับตลาดแรงงานอาจเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนั้นบุคคลยังมีความสามารถที่จะประกอบอาชีพอย่างเหมาะสมได้มากกว่าหนึ่งอย่าง การตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคลจึงต้องมีความยืดหยุ่น เพราะเมื่อบุคคลตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งแล้ว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพการณ์ต่าง ๆ ในสังคมเปลี่ยนไป

6. การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพเป็นสิ่งจำเป็นเพราะบุคคลจะต้องเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพที่ได้รับแล้ว จึงจะสามารถประกอบอาชีพนั้นได้ การเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพเป็นการพัฒนาบุคคลทางด้านวิชาชีพ สติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกายและจิตใจ นักแนะแนวและอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ จะต้องช่วยให้นิสิตนักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาวิชาแขนงต่าง ๆ ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อช่วยให้นิสิตนักศึกษาวិชาการแขนงต่าง ๆ

ตลาดจนการเข้ากิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อช่วยให้นิสิตนักศึกษาเป็นคนที่สมบูรณ์และมีความสำเร็จในการประกอบอาชีพ

7. การแนะแนวอาชีพเป็นงานของบุคคลทุกฝ่ายในสถาบันการศึกษา เนื่องจากบริการแนะแนวอาชีพเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาของสถาบัน ดังนั้นบุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันอุดมศึกษาควรมีส่วนร่วมในกระบวนการแนะแนวอาชีพของสถาบัน ผู้บริหารทั้งสองฝ่ายกิจการนักศึกษาและฝ่ายวิชาการ จะต้องร่วมมือกันวางแผนและดำเนินการให้ระบบการแนะแนวอาชีพมีประสิทธิภาพ ฝ่ายกิจการนิสิตนักศึกษากับคณะวิชาการต่าง ๆ จะต้องมีการประสานงานและมีความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้แก่นักแนะแนวและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ร่วมมือกันช่วยนิสิตนักศึกษาในการเลือกอาชีพและเตรียมตัวประกอบอาชีพ หน่วยงานอื่น ๆ ของสถาบันก็มีส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมสนับสนุนงานแนะแนวอาชีพของสถาบัน ในด้านการติดต่อประสานงาน การจัดสรรงบประมาณของโครงการแนะแนวอาชีพ จึงอาจกล่าวได้ว่าโครงการแนะแนวอาชีพของสถาบันอุดมศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษาทั้งหมดได้ก็ด้วยความร่วมมืออย่างจริงจังของบุคลากรทุกฝ่ายของสถาบัน

8. ควรจัดบริการแนะแนวอาชีพให้มีความสมบูรณ์ บริการแนะแนวอาชีพจะมีประสิทธิภาพได้ก็จะต้องมีบริการและกระบวนการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 8.1 บริการสนเทศเกี่ยวกับอาชีพ
- 8.2 มีบริการทดสอบ
- 8.3 มีบริการให้คำปรึกษาทั้งทางด้านการสังคม
- 8.4 มีการรวบรวมระเบียบสะสมของนิสิตนักศึกษา
- 8.3 มีกระบวนการพัฒนานิสิตนักศึกษาให้ความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ
- 8.6 มีบริการจัดหางานให้นิสิตนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา
- 8.7 มีการติดตามและประเมินผลศิษย์เก่า

9. ควรมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกสถาบันการบริการแนะแนวอาชีพของสถาบันมีความจำเป็นต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ระหว่างบริการแนะแนวอาชีพของสถาบันอื่น ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมแรงงาน บริษัทห้างร้าน เป็นต้น

ลอยด์ (Lloyd, 1953: 83 -154) ได้กล่าวถึงการจัดบริการแนะแนวอาชีพว่าเป็นบริการที่ช่วยเหลือให้นิสิตนักศึกษาได้เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสามารถของตนเองช่วยเหลือให้เลือกสาขาวิชาเรียนได้สอดคล้องกับความต้องการของอาชีพต่าง ๆ ในตลาดแรงงาน

กล่าวโดยสรุป การจัดบริการแนะแนวอาชีพนั้นถือว่ามีความจำเป็นมากโดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาเพื่อช่วยเหลือบุคคลสามารถเลือกอาชีพได้เหมาะสมกับตนเองสามารถพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

2.6 การจัดการบริการแนะแนวอาชีพในสถาบันศึกษา

การแนะแนวอาชีพให้ได้ผลดีนั้นควรเริ่มตั้งแต่วัยประถมศึกษาต่อเนื่องจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยมีลักษณะการจัดที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของวัย ซึ่งการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เน้นศึกษาการแนะแนวอาชีพในระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาดังนี้

การแนะแนวอาชีพในระดับมัธยมศึกษา

การศึกษาในระดับมัศึกษานั้นมีลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีอายุระหว่าง 13-15 ปี กับเด็กมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งอายุระหว่าง 16 -17 ปี

(วัชร ทรัพย์. 2323: 127 -128) ได้กล่าวถึงลักษณะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับอาชีพไว้ดังนี้ คือ เด็กเริ่มเข้าใจตนเอง

1. ลักษณะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 เด็กมีความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ในขอบข่ายที่กว้างขึ้น

1.2 ในช่วงนี้เป็นระยะที่เด็กเริ่มสำรวจตนเองและอาชีพเพิ่มขึ้น และเริ่มมีความรับผิดชอบในการวางแผนโครงการต่าง ๆ

1.3 เด็กในวัยนี้ต้องการจะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและจะทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่ม

1.4 ยังตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการได้นั้นมักจะตามเพื่อนหรือปล่อยไปตามเรื่อง

1.5 ยังควบคุมอารมณ์ได้ไม่ดี

1.6 สามารถทำงานได้ตามลำพังโดยไม่ต้องมีคนควบคุม

เด็กวัยนี้ สิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพลต่อเขามาก เขาอยากเป็นที่รู้จัก มีชื่อเสียงและอยากประสบความสำเร็จด้านกีฬาและวิชาการ ซึ่งเด็กจะยึดถือสิ่งเหล่านี้เป็นค่านิยมในการเลือกอาชีพ เช่น ถ้ามีความสำเร็จด้านวิชาการจะมุ่งหวังประกอบอาชีพระดับวิชาชีพ โดยคิดจะศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

2. จุดประสงค์ของการแนะแนวอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 ให้นักเรียนเข้าใจความสนใจ ค่านิยม ความสามารถ บุคลิกภาพของตนมากขึ้น รู้จักประเมินข้อดีและข้อบกพร่องของตนเองอย่างเที่ยงตรง เข้าใจพฤติกรรมของตนเองเพิ่มขึ้น ให้นักเรียนตระหนักว่าตนเหมือนหรือแตกต่างจากบุคคลอื่นอย่างไร และวางแผนโครงการประกอบอาชีพอย่างกว้างขวาง ได้ว่าจะประกอบอาชีพใด ระดับใด

2.2 ให้นักเรียนรู้จักโลกของงานกับการศึกษาตลอดเห็นความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพแขนงต่างๆกับหลักสูตรโดยพิจารณาว่าสาขาการศึกษาใดจะนำไปสู่การประกอบอาชีพใดได้บ้าง เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกอาชีพได้บ้างเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกอาชีพในอนาคต

2.3 ให้นักเรียนตระหนักในข้อดีและข้อบกพร่องของการเลือกประกอบอาชีพแต่ละอย่าง

2.4 ช่วยให้นักเรียนรู้จักพิจารณาในการเลือกประกอบอาชีพแต่ละอย่างนั้นจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับ โครงการศึกษา ลักษณะของอาชีพ คุณค่าที่มีต่อสังคม การประกอบอาชีพนั้นจะนำไปสู่วิถีชีวิตที่เขาชอบหรือไม่ อาชีพนั้นสนองความต้องการและค่านิยมเขาหรือไม่ และอาชีพนั้นเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากน้อยเพียงใด

2.5 ช่วยให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าของตนเอง ซึ่งจะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจที่จะวางแผนโครงการในอนาคต

2.6 ช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการได้รับความสำเร็จ

2.7 ช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา

2.8 ช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับตนเองและสังคม

2.9 ช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2.10 ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวางแผนโครงการในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.11 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ

2.12 ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักหาข้อมูลด้านอาชีพ

2.13 ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการปรับตัว มีบุคลิกภาพที่ดี มีค่านิยมของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้วางแผนอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ลักษณะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในวัยนี้จะมีวุฒิภาวะเพิ่มขึ้นในเรื่องต่าง ๆ สามารถพิจารณาตนเองและสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริงยิ่งขึ้น และเป็นวัยที่เด็กจะเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือการประกอบอาชีพนักเรียนในวัยนี้จะพัฒนาในการทำงานตลอดจนพัฒนาความสนใจในอาชีพที่เฉพาะเจาะจง

1. จุดประสงค์ของการแนะแนวอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

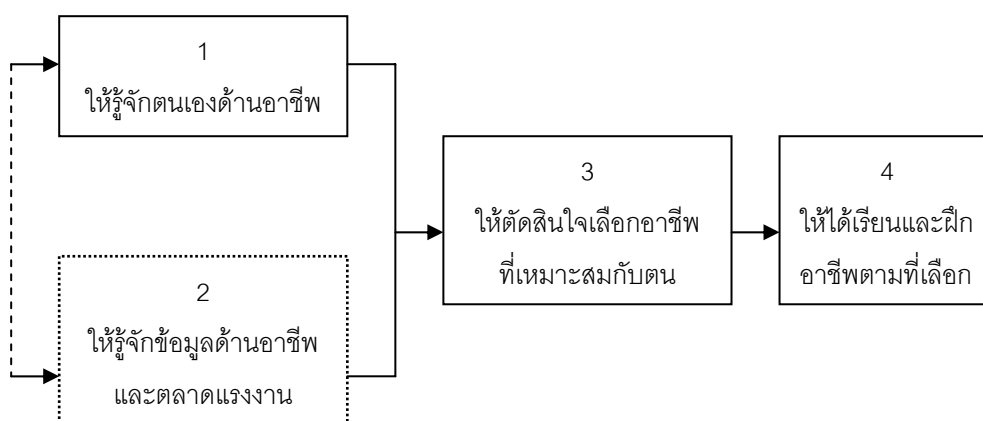
1.1 ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจในอาชีพที่เฉพาะเจาะจง และตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนโครงการอาชีพ

1.2 ช่วยให้นักเรียนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่ต้องการเลือกให้ละเอียดขึ้น

1.3 ช่วยให้ผู้สามารถวางแผนโครงการประกอบอาชีพได้ตามที่มุ่งหวัง

1.4 ช่วยให้นักเรียนสามารถดำเนินตามขั้นตอนเพื่อไปสู่จุดหมายในการประกอบอาชีพที่วางไว้เป็นต้นว่าสามารถเลือกวิชาเรียน และวางแผนการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม

การจัดกิจกรรมอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาสามารถจัดกิจกรรมได้หลากหลาย
เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาอาชีพ ดังแผนภูมิที่ 1 นี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงระบบการแนะแนวอาชีพ กรมสามัญศึกษาที่โรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาอาชีพ

แหล่งที่มา : รัตนา ปวะบุตร. 2529 : 62.

การแนะแนวอาชีพจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้บุคคลเกิดความกระจ่างในการเลือกอาชีพของเขา เพื่อให้ตรงกับความสามารถ ความสนใจของเขาให้มากที่สุด ซึ่งผลก็คือการมีความพึงพอใจในงานอาชีพ และทำประโยชน์ให้กับสังคมได้มากที่สุด เพราะการแนะแนวอาชีพในสมัยใหม่นี้หมายถึง กระบวนการที่แนะเพื่อช่วยเหลือและส่งเสริมในทรัพยากรมนุษย์ของสังคมให้มีชีวิตการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจในงานนั้น อันสอดคล้องกับความรู้และทักษะที่ได้ฝึกฝนมา โดยศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ในเรื่องการอาชีพ การติดตามผล และประเมินผลสถานการณ์งานทำ และการวางแผนของผู้มีการศึกษา เพื่อนำไปใช้ประกอบการกำหนดเป้าหมายในการรับนิสิตนักศึกษาของสถาบันการศึกษานั้น ๆ ใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน และใช้ประกอบการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานควบคู่กัน

2.7 อิทธิพลที่มีผลต่อการเลือกอาชีพ

อุณารัตน์ ธรรมมิโกมินทร์ (2513: 21-23) กล่าวว่าอิทธิพลที่มีผลต่อการเลือกอาชีพดังนี้

1. การที่มีโอกาสได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนอย่างเต็มที่ เนื่องจากการทำงานได้มีโอกาสที่จะก้าวหน้าขึ้น สิ่งสำคัญที่สุดประการหนึ่งก็คือการที่บุคคลได้ใช้วิชาความรู้ที่ได้ศึกษาอย่างเต็มที่ ยกตัวอย่างเช่น บุคคลที่มีความถนัดในด้านช่างเครื่องยนต์ หรือได้รับการศึกษามาทางด้านเครื่องยนต์ก็ย่อมมีความประสงค์จะทำงานที่ได้ใช้ความรู้ทางด้านช่างเครื่องยนต์ เพราะถือว่าเป็นงานที่ตนถนัดที่สุด ไม่จำเป็นต้องเสียเวลามาฝึกฝนใหม่ หรือศึกษาใหม่ การได้ใช้ความรู้ที่ได้เรียน

มาทำให้ผู้นั้นมีความมั่นใจในตนเอง (Self – confidence) อันเป็นผลทำให้การปฏิบัติงานของเขาย่อมถูกต้องได้ผลดี อีกประการหนึ่งการมีโอกาสได้วิชาความรู้ที่ได้เรียนมา ย่อมมีโอกาสที่ผู้นั้นจะได้ศึกษาหาความรู้หรือความชำนาญเพิ่มเติมในด้านนั้น ๆ ซึ่งมีผลให้เขาได้รับการเลื่อนขั้นเลื่อน ตำแหน่ง หรือมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่าโอกาสที่จะได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ที่เป็นปัจจัยอันหนึ่งซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกอาชีพของบุคคลอยู่มาก

2. การเป็นที่ยอมรับและเป็นที่เชื่อถือของสังคม บุคคลส่วนมากจะนิยมเลือกอาชีพที่สังคมยกย่องว่า มีเกียรติภูมิ มีหน้ามีตา เป็นที่เชื่อถือของสังคม เช่นการรับราชการเป็นต้น ทั้งตามเหตุผลหลักพื้นฐานทางจิตวิทยาในข้อที่ว่า ทุกคนต้องการยอมรับนับถือจากคนอื่น หรือจากสังคม เฉพาะนั้นในการเลือกอาชีพของบุคคลก็มีแนวโน้มไปตามหลักดังกล่าวแล้วคืออาชีพใดที่เป็นการยอมรับเป็นที่เชื่อถือของสังคมก็จะมีผู้นิยมมาก ดังที่ Robert Blanner งานที่มีเกียรติภูมิสูงหรือเป็นที่ยอมรับ หรือเป็นที่เชื่อถือของสังคม จะมีผู้ชอบทำมาก แต่งานที่ทำให้คนมีสถานภาพต่ำ จะมีแนวโน้มในทางที่ไม่มีค่าและไม่มีใครนิยมหรือชอบงานนั้น

3. ความมั่นคง ความมั่นคงเป็นความต้องการอย่างหนึ่งของชีวิต ตามหลักจิตวิทยามนุษย์ทุกคนแสวงหาและต้องการความมั่นคง ทั้งนี้เพื่อความสุขสบายของชีวิต การดำเนินชีวิตหรือการประกอบอาชีพที่มีความมั่นคง เช่น มีรายได้แน่นอน มีหลักประกันสามารถพึ่งพิงได้ตลอดชีวิต ก็ย่อมจะมีผู้มุ่งหวังมากเป็นธรรมดา ด้วยเหตุนี้จึงน่าจะถือได้ว่า ความมั่นคงเป็นปัจจัยอันสำคัญในการเลือกอาชีพซึ่งทุกคนจะต้องคำนึงถึง

4. รายได้ รายได้เป็นผลตอบแทนโดยตรงในการประกอบอาชีพ เนื่องจากการประกอบอาชีพของคนทุกคนย่อมประสงค์จะให้รายได้สูง ทั้งนี้ เพื่อจะสามารถสนองความต้องการได้มากด้วยเหตุนี้รายได้จึงมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับการเลือกอาชีพของบุคคล อาชีพใดที่มีรายได้ดีโดยทั่วไปแล้ว ย่อมมีผู้เลือกมาก

5. ความก้าวหน้าเป็นสิ่งปรารถนาของทุกคน ทั้งนี้เพราะความก้าวหน้า หมายถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีของบุคคล ในการประกอบอาชีพก็เช่นเดียวกัน อาชีพใดที่มีความก้าวหน้ามาก เช่นมีโอกาสได้ไปศึกษาต่อ มีโอกาสได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง มีโอกาสได้มีรายได้ดียิ่งขึ้น ๆ ไปก็ย่อมเป็นที่ประสงค์ของทุกคน เพราะฉะนั้นอาจจะกล่าวได้ว่า ความก้าวหน้าเป็นองค์ประกอบอันสำคัญอันหนึ่งในการตัดสินใจในการเลือกอาชีพ

กินซ์เบิร์ก (คมเพชร ฉัตรสุกกุล. 2521: 76 ; อ้างอิงจาก Ginzberg. 1951) กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพมี 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นจริง หมายถึงการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นว่าสังคมต้องการอะไร ควรเลือกอาชีพที่ตลาดแรงงานต้องการ

2. องค์ประกอบทางการศึกษา หมายถึง คุณภาพและปริมาณทางการศึกษา ย่อมมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ

3. องค์ประกอบทางด้านค่านิยม ค่านิยมมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ เช่น นิยมเลือกอาชีพที่สังคมยกย่อง มีรายได้สูง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป อิทธิพลที่มีผลต่อการเลือกอาชีพนั้นมีความสำคัญและเป็นเรื่องที่ไม่สามารถจะตัดสินใจได้ง่ายแต่ต้องศึกษาในด้านความต้องการ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ บุคลิกภาพ ค่านิยม และค่านึงถึงฐานะทางเศรษฐกิจ รวมทั้งจะต้องศึกษาความต้องการของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง และยังต้องคำนึงถึงความมั่นคง รายได้ แนวโน้มของอาชีพ และการเป็นที่ยอมรับของสังคม

2.8 ทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพ

พัฒนาการด้านอาชีพหมายถึงกระบวนการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในการพิจารณาความชอบของตนเอง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกและประกอบอาชีพ ในที่นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพ 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของกินส์เบิร์ก (Ginzberg) และทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของซูเปอร์ (Super)

2.8.1 ทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของกินส์เบิร์ก (Ginzberg)

กินส์เบิร์ก (Ginzberg. 1966: 47-57) ได้ศึกษาพัฒนาการที่มีผลต่อการเลือกอาชีพของบุคคล และตั้งทฤษฎีที่ระบุถึงการเลือกอาชีพว่า เป็นกระบวนการตัดสินใจที่เป็นลำดับติดต่อกันไปของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งเสียชีวิต และในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของอายุของแต่ละบุคคล การพิจารณาเลือกตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ก้าวไปข้างหน้าไม่สามารถย้อนคืนได้ และจะสิ้นสุดลงด้วยการประนีประนอมระหว่างความสนใจ ความต้องการของบุคคลนั้นและความเป็นจริง ดังนั้น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเลือกอาชีพตามทฤษฎีตามทฤษฎีนี้จึงประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ

1. การเลือกอาชีพเป็นกระบวนการ (Process) ที่เกิดโดยเวลานานกว่า 10 ปีขึ้นไป
2. กระบวนการนี้อาจย้อนกลับได้ แต่จะทำให้เสียเวลา
3. การตัดสินใจเลือกจะต้องมีการประนีประนอม (Compromise) ระหว่างความสนใจ ความสามารถ ค่านิยมและความเป็นจริงของสภาพแวดล้อม

กินส์เบิร์ก (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2529: 97-99 ; อ้างอิงจาก Ginzberg. 1951) ได้แบ่งช่วงการพัฒนาการเลือกอาชีพของบุคคล ออกเป็น 3 ระยะคือ

1. ระยะเวลาเพ้อฝัน (Fantasy Period) อยู่ในช่วงอายุก่อน 11 ปี กระบวนการเลือกอาชีพในระยะนี้จะเป็นแบบเพ้อฝัน เพราะเด็กไม่สามารถที่จะประเมินความสามารถ โอกาสและความเป็นจริงได้ระยะนี้จึงเป็นระยะแรกที่เด็กจะเริ่มมีทัศนคติและค่านิยมเกี่ยวกับงาน

2. ระยะที่ไม่ตกลงใจแน่นอน (Tentative Period) อยู่ในช่วงอายุ 11-17 ปี การเลือกอาชีพนี้ จะแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของบุคคล เกี่ยวกับปัญหาการตัดสินใจที่คำนึงถึงอนาคตมากกว่าปัจจุบัน แต่ยังเป็นทางเลือกที่ยืดหยุ่นที่ประกอบที่เกี่ยวกับตนเองอยู่ ทั้งความสนใจ ความสามารถ และค่านิยมของตนเอง ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นขั้นตอน ต่อไปนี้

2.1 ขั้นความสนใจ (Interest Stage) การเลือกในขั้นนี้จะคำนึงถึงความสนใจ และสัมพันธ์กับความปรารถนาในระยะเพ้อฝัน

2.2 ขั้นความสามารถ (Capacity Stage) การเลือกขั้นนี้จะคำนึงถึงความสามารถ โดยการประเมินตนเอง

2.3 ขั้นคำนึงถึงค่านิยม (Value Stage) การเลือกในขั้นนี้จะคำนึงถึงค่านิยม และความต้องการของตนเองด้วย

2.4 ขั้นเปลี่ยนแปลง (Transition Stage) การเลือกในขั้นนี้จะพิจารณาสิ่งต่าง ๆ จากข้อเท็จจริง และตัดสินใจโดยคำนึงถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม

3. ระยะการเลือกที่สมจริง (Realistic Period) อยู่ช่วงอายุระหว่าง 17 ปี ถึงวัยผู้ใหญ่ ระยะนี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของบุคคล คือ ความจริงของสิ่งแวดล้อม และการเลือกจะเป็นการประนีประนอมระหว่าง ความต้องการของตนเองกับโอกาสที่จะเป็นไปได้ ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ขั้นการสำรวจตนเอง (Exploration Stage) เป็นขั้นที่บุคคลพยายามจะให้สิ่งที่ตนตัดสินใจเลือก เป็นสิ่งที่ตรงกับความจริงมากที่สุด โดยคำนึงถึงความสนใจและค่านิยมของตนเองเป็นหลัก

3.2 ขั้นตัดสินใจแน่นอน (Crystallization Stage) อายุประมาณ 20 ปี เป็นขั้นที่ยอมรับคุณภาพของตนเอง คำนึงถึงจุดประสงค์ของอาชีพที่ตนจะเลือกต่อไป และเป็นการตัดสินใจขั้นสุดท้าย

3.3 ขั้นแสวงหาความชำนาญ (Specification Stage) เป็นขั้นวางแผนเกี่ยวกับขอบข่ายของการเลือกอาชีพใดอาชีพหนึ่ง โดยมีการศึกษา และฝึกปฏิบัติเพื่อความรู้ และประสบการณ์ถ้าปรากฏว่างานที่เลือกไม่น่ามาซึ่งความพอใจ ก็จะเข้าไปฝึกงานด้านใดด้านหนึ่ง เป็นการหาความรู้ใหม่เฉพาะอาชีพต่อไป

2.8.2 ทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของ ซูเปอร์ (Super)

ซูเปอร์ (Tolbert.1974: 31-37 อ้างอิงจาก Super. 1957) ได้ประกาศความรู้ทางด้านจิตวิทยาพัฒนาการ (Developmental Psychology) และทฤษฎีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept Theory) มารวมเข้าไว้ด้วยกันแล้วเสนอเป็นทฤษฎีพัฒนาการเลือกอาชีพ (Theory of Vocational Development) ขึ้นประกอบด้วย 12 องค์ประกอบพื้นฐาน

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) คือ บุคคลย่อมมีความแตกต่างกันทั้งความสามารถ ความสนใจและบุคลิกลักษณะ

2. ความหลากหลายแห่งศักยภาพในตัวบุคคล (Multipotentiality) หมายถึง บุคคลแต่ละคนจะมีระดับความสามารถในด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงไม่สามารถและไม่สมควรนำเอาบุคคลหนึ่งไปเปรียบเทียบกับอีกบุคคลหนึ่ง

3. รูปแบบของความสามารถในอาชีพ แต่ละอาชีพแตกต่างกันออกไป

4. การเลียนแบบบทบาทของรูปแบบ บุคคลส่วนมากจะเลียนแบบบิดามารดาหรือบุคคลอื่น ๆ ในการประกอบอาชีพ

5. ความต่อเนื่องของการตัดสินใจ (Continuity of Adjustment) หมายถึง การที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกใดนั้น กระบวนการที่เกิดขึ้นจะต่อเนื่องกันไปเสมอ

6. ช่วงเวลาของชีวิต (Life Stage) เนื่องจากการเลือกอาชีพเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกระบวนการนี้จึงเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนต่าง ๆ กันดังนี้

6.1 ขั้นของการเจริญเติบโต (Growth Stage) เริ่มตั้งแต่เกิดจนถึง 14 ปี เป็นระยะที่เด็กกำลังเจริญเติบโต เป็นช่วงเวลาของการพัฒนาความรู้สึกรู้จักที่มีต่อตนเอง พัฒนาความสามารถและความสนใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานของพัฒนาการในด้านอาชีพต่อไป

6.2 ขั้นของการสำรวจ (Exploration Stage) มีอายุระหว่าง 14-25 ปี เป็นระยะที่บุคคลทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและลองสวมบทบาทผู้ใหญ่ เช่น การเลือกคู่ การเลือกอาชีพและตำแหน่งทางสังคม

6.3 ขั้นของการสร้างรากฐาน (Establishment Stage) มีอายุระหว่าง 25-45 ปี เป็นระยะที่บุคคลมีประสบการณ์ในการทำงาน เริ่มประกอบอาชีพถาวรและยอมรับในงานของตน บุคคลเริ่มมีครอบครัว มีบทบาทหน้าที่ทางสังคม และมีบ้านพักอาศัย

6.4 ขั้นของชีวิตที่มั่นคง (Maintenance Stage) มีอายุระหว่าง 45-95 ปี เป็นระยะที่บุคคลให้ความสำคัญแก่ครอบครัว และพยายามที่จะหาความก้าวหน้าให้กับตนเอง

6.5 ขั้นของความเสื่อม (Decline Stage) มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป เป็นช่วงที่บุคคลทำงานน้อยลง มีความรับผิดชอบและบทบาทในสังคมน้อย

7. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแบบแผนอาชีพของบุคคล (Career Pattern) ระดับสถานภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองความสามารถทางสติปัญญา ลักษณะทางบุคลิกภาพและโอกาสประกอบอาชีพ การพัฒนาอาชีพควรได้รับการแนะแนวทางในทุกช่วงของชีวิตอย่างถูกต้อง (Development can be Guided) เพื่อให้เกิดพัฒนาการด้านอาชีพอย่างเหมาะสม ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องฝึกงานเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะตามโอกาสอันควรการพัฒนาอาชีพ เป็นผลของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เช่น การอบรมเลี้ยงดู สภาพแวดล้อมของโรงเรียนและสังคม บุคคลจะใช้สิ่งเหล่านี้ช่วยการประเมินและแปลความหมายเกี่ยวกับอาชีพ และทดลองวางแผนเกี่ยวกับอาชีพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในตนเองในด้านต่าง ๆ เช่น การรู้จักสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง รู้จักประเมินความสนใจ ความถนัดและความสามารถของตนเอง รู้จักประเมินประนีประนอมระหว่างความสามารถของตนเองและโอกาสที่จะเป็นความจริงได้ความไม่คงที่ของรูปแบบอาชีพ จะขึ้นอยู่กับระดับทางสังคมและทางเศรษฐกิจ ของบิดามารดา สติปัญญา และความสามารถของบุคคล ตามช่วงชีวิตระหว่างขั้นของการเจริญเติบโตและระยะต้นของขั้นการสำรวจ บุคคลจะมีความสนใจเพียงเล็กน้อยต่อกระบวนการพัฒนาอาชีพ แต่จะมีประโยชน์เป็นอย่างมากในระยะหลังของขั้นการสำรวจขั้นของการสร้างหลักฐานและขั้นของชีวิตที่มั่นคงความพอใจในงาน ขึ้นอยู่กับสภาพ สถานะ ตำแหน่งและบทบาทของบุคคล รวมถึง ระดับของการพัฒนาความรู้สำนึกคิดเกี่ยวกับตนเองของบุคคลนั้น ๆ ด้วยงานคือวิถีชีวิต (Work is a way of life.) การที่บุคคลจะเกิดความพอใจในงานและวิถีชีวิตของตนเองหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับเหตุผลที่ว่าบุคคลได้พบหนทางหรืออาชีพที่ตนได้แสดงออกถึงความสามารถ ความสนใจบุคลิกภาพและค่านิยมของตน และสามารถกระทำได้ตามบทบาทที่บุคคลนั้นได้เลือกแล้วมากน้อยเพียงใด

2.9 ทฤษฎีการเลือกอาชีพ

การเลือกอาชีพ หมายถึง การที่บุคคลได้แสดงถึงความตั้งใจในการที่จะเลือกประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่ง โดยคำนึงถึงความสนใจ ความสามารถ ความถนัด บุคลิกภาพ และค่านิยม ในที่นี้จะขอกล่าวถึง ทฤษฎีการเลือกอาชีพ 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีวิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบของวิลเลียม (Williamson's Traits and Factors theory) และทฤษฎีการเลือกอาชีพของฮอปพ็อค (Hoppock's Composite Theory)

2.9.1 ทฤษฎีวิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบของวิลเลียม (Williamson's Traits and Factors theory)

วิลเลียมสัน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2529: 66-67 อ้างอิงจาก Williamson, 1937) เป็นผู้เสนอแนวคิดในการให้คำปรึกษา โดยเน้นลักษณะและองค์ประกอบของบุคลิกภาพ ดังนั้นทฤษฎีการ

เลือกอาชีพของเขาว่า “ทฤษฎีวิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบของบุคลิกภาพ” ซึ่งมีความเชื่อว่า “อาชีพของบุคคลมิใช่การลองผิดลองถูกแต่ต้องใช้ความคิดในการพิจารณาวิเคราะห์อย่างดี” และทฤษฎีนี้ รากฐานมาจากแนวคิดของจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคลและจิตวิทยาประยุกต์ ที่กล่าวว่าแต่ละบุคคลประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญหลายประการ เช่น ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ค่านิยม ความต้องการ และบุคลิกภาพ สำหรับการเลือกอาชีพของแต่ละบุคคลนั้น แต่ละบุคคลจะเลือกอาชีพโดยพิจารณาลักษณะของอาชีพประกอบการพิจารณาลักษณะของตนเอง พร้อมทั้งพิจารณาความต้องการของตลาดโรงงานเวลาและทุนทรัพย์ที่ใช้เตรียมตัวประกอบอาชีพ

สำหรับ “หลักการเลือกอาชีพ” ของทฤษฎีวิเคราะห์ลักษณะของบุคลิกองค์ประกอบของบุคลิกภาพนี้ สอดคล้องกับหลักการเลือกอาชีพของพาร์สัน ซึ่งประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ ประการแรก คือ การวิเคราะห์ตนเองในความสามารถ ความสนใจ ประการที่สองคือ การวิเคราะห์อาชีพ โดยบุคคลจะต้องแสวงหาความรู้เกี่ยวกับลักษณะอาชีพ ความต้องการของตลาดแรงงาน เวลา และทุนทรัพย์ที่ใช้ในการเตรียมตัวประกอบอาชีพ รายได้ ความมั่นคง และโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ และประการที่สาม คือ การใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจเลือกอาชีพ

นอกจากนี้วิลเลียมสันยังเห็นว่าแต่ละบุคคลต่างประกอบด้วยแบบแผนของความสามารถหรือศักยภาพหรือลักษณะเฉพาะตัวซึ่งลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลจะสัมพันธ์กับงานเฉพาะอย่าง que บุคคลนั้นต้องการ นอกจากนี้ บุคคลแต่ละคนต่างต้องการจะรู้จักลักษณะและองค์ประกอบของบุคลิกภาพของตนเองเพื่อจะได้ใช้ลักษณะและองค์ประกอบดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ทฤษฎีวิเคราะห์องค์ประกอบของบุคลิกภาพ เป็นทฤษฎีการเลือกอาชีพที่มีลักษณะการพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. บุคคลแต่ละคนที่มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากบุคคลอื่น ซึ่งลักษณะดังกล่าวสามารถสังเกต วัด และจัดจำแนกได้
2. อาชีพแต่ละอาชีพ ต้องการผู้ที่ประกอบการที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป
3. การแนะแนวอาชีพควรเป็นกระบวนการที่จัดวางตัวบุคคลและงานให้เข้าคู่กัน สอดคล้องกันอย่างเหมาะสม

ครั้งในปี ค.ศ. 1963 แคทซ์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2529: 68; อ้างอิงจาก Katz.1963) ศึกษาและสรุปหลักการที่สำคัญของการเลือกอาชีพไว้ว่า บุคคลแต่ละคนจะเหมาะกับอาชีพเพียงหนึ่งหรือสองสาขาทางการศึกษาและบุคคลแต่ละคนควรจะได้วางโครงการในการเลือกอาชีพ เพราะเป้าหมายของโครงการเลือกอาชีพนั้น ช่วยให้บุคคลนั้นได้เลือกอาชีพอย่างเหมาะสมกับ

ตนเอง ตลอดทั้งประสบการณ์ความก้าวหน้าในอาชีพที่ได้เลือกแล้วนั้น และถ้าบุคคลไม่ได้รับการช่วยเหลือแนะแนว บุคคลนั้นอาจจะสามารถเลือกอาชีพที่ถูกต้องเหมาะสมได้ แต่อาจจะเสียเวลามากและมีโอกาสเลือกผิดพลาดได้

2.9.2 ทฤษฎีการเลือกอาชีพของฮอปพอค (Hoppock's Composite Theory)

ฮอปพอค (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2529: 87-88; อ้างอิงจาก Hoppock.1967) กล่าวถึง ความต้องการของบุคคล และความสำคัญของข้อสนเทศเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งแวดล้อมว่าเป็นปัจจัยที่มีความต้องการสำคัญในการเลือกอาชีพและพัฒนาอาชีพ และกล่าวถึงหลักการที่สำคัญในการเลือกอาชีพไว้ดังนี้

1. บุคคลจะเลือกเพื่อสนองความต้องการของตนเอง และความต้องการประการหนึ่งคือความต้องการที่จะปฏิบัติตามค่านิยมของตนเอง
2. อาชีพที่บุคคลเลือกมักจะเป็นอาชีพที่บุคคลเชื่อว่าจะสนองความต้องการ ส่วนใหญ่ของบุคคลนั้นได้ดีที่สุด
3. บุคคลอาจจะรับรู้ความต้องการของตนเองชัดเจนถูกต้องหรืออาจจะรับรู้อย่างเลือนลางว่า มีบางสิ่งบางอย่างที่ดึงดูดความสนใจ แต่ไม่ว่าบุคคลจะรับรู้ความต้องการของตนเองได้ชัดเจนหรือไม่เพียงใด ความต้องการดังกล่าวก็มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ
4. พัฒนาการด้านอาชีพเริ่มเกิดขึ้นเมื่อบุคคลตระหนักเป็นครั้งแรกว่า อาชีพสามารถช่วยสนองความต้องการของตนเองได้
5. พัฒนาการทางอาชีพจะดำเนินก้าวหน้าไป และอาชีพที่เลือกจะดีขึ้น ถ้าบุคคลสามารถคาดคะเนอาชีพที่จะเลือกกว่า จะสนองความต้องการของตนเองได้ดีเพียงใด และความสามารถในการคาดคะเนนั้น จะขึ้นอยู่กับความรู้กับตนเอง ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ และความสามารถที่พินิจพิเคราะห์ได้กระจ่างชัด
6. ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล เช่น ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ บุคลิกภาพ ค่านิยมและฐานะทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการเลือกอาชีพ เพราะช่วยให้บุคคลได้ตระหนักถึงความต้องการของตนเองและช่วยให้บุคคลสามารถคาดคะเนได้ว่า อาชีพที่เขาเลือกนั้นจะสนองความต้องการของเขาได้มากน้อยเพียงใด
7. ข้อสนเทศทางด้านอาชีพ จะมีผลต่อการเลือกอาชีพ โดยช่วยให้บุคคลได้ค้นพบอาชีพต่าง ๆ ที่อาจจะสนองความต้องการของตน และช่วยให้บุคคลสามารถคาดคะเนได้ว่า อาชีพใดจะสนองความต้องการของตนได้ดีกว่าอาชีพอื่น ๆ

8. ความพึงพอใจในงานหรืออาชีพ จะขึ้นกับงานที่บุคคลได้เท่านั้น สนองความต้องการตามที่บุคคลนั้นคาดหวังมากเพียงใดและระดับความพึงพอใจจะพิจารณาได้จากอัตราส่วนของความต้องการที่ได้รับการตอบสนอง และความต้องการที่คาดหวังว่าจะได้รับการตอบสนอง

9. ความพึงพอใจเป็นผลงาน ซึ่งสนองความต้องการของบุคคลในปัจจุบันหรือผลจากงานซึ่งมีที่ทว่า จะสนองความต้องการของบุคคลนั้นในอนาคต

10. การเลือกอาชีพของบุคคลหรืออาชีพที่บุคคลจะเลือก จะเปลี่ยนได้เสมอถ้าบุคคลนั้นเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนั้น จะสนองความต้องการของเขาได้

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพ

งานวิจัยในประเทศ

นิตยา ธรรมพันธุ์ (2535: 84-16) ศึกษาเกี่ยวกับค่านิยมในอาชีพและการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม ในจังหวัด ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงเลือกอาชีพแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายเลือกอาชีพทหารมากที่สุด และนักเรียนหญิงเลือกอาชีพพยาบาลมากที่สุด ส่วนนักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกันจะเลือกอาชีพต่างกัน โดยนักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพหมวดงานที่ใช้วิชาการจะเลือกอาชีพหมวดงานที่ใช้วิชาการมากที่สุดเช่นกัน และความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมในอาชีพกับการเลือกอาชีพของนักเรียน มีความสัมพันธ์กันต่ำ

กาญจนา ณ ลำพูน (2538: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่ม ตามแนวคิดแบบวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยส่วนบุคคล ต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่มตามแนวคิดแบบวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยส่วนบุคคล มีคะแนนการตัดสินใจเลือกอาชีพเพิ่มขึ้นและสูงตามแนวคิดแบบวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยส่วนบุคคล มีคะแนนการตัดสินใจเลือกอาชีพเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มควบคุมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จินตนา อินทรทัศน์ (2541: 77, 79-80) ได้สรุปผลงานวิจัยเรื่อง “ผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของที่เดอแมนและโอฮาราที่มีต่อความสอดคล้องในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสงเคราะห์เขาพนม จังหวัดกระบี่” ไว้ว่า นักเรียนแต่ละคนที่ได้รับการให้คำปรึกษารายบุคคลด้านอาชีพตามทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของที่เดอแมนและโอฮาราเลือกอาชีพ ได้สอดคล้องกับคุณลักษณะของตนมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจินตนา อินทรทัศน์ ยังได้ให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยไว้ดังนี้คือ

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษา รายบุคคลด้านอาชีพ และการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มที่มีต่อ ความสอดคล้องในการเลือกอาชีพตามทฤษฎีการพัฒนาการทางอาชีพของทีเดอแมนและโอฮารา โดยเลือกให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

2. ในการศึกษาเรื่องความสอดคล้องในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา นอกจากพิจารณา ความถนัด ความสนใจในอาชีพ ความสามารถและบุคลิกที่สัมพันธ์กับอาชีพแล้ว ควรพิจารณาค่านิยมประกอบด้วย

สุมา ชัยลักษณะนันท์ (2542: 124) ได้สรุปผลและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในเรื่อง “ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี” ไว้ว่า ผลของการวิจัยครั้งนี้พบว่า ตัวแปรการรับรู้ข่าวสารด้านอาชีพมีความสัมพันธ์กับค่านิยมในการเลือกอาชีพ ดังนั้นฝ่ายแนะแนวจึงควรจัดข้อมูลข่าวสารด้านอาชีพ เช่น ศูนย์สนเทศทางอาชีพ กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์แก่นักเรียนและนอกจากนี้ หอแนะแนวควรมีข้อมูลที่เพียงพอและทันสมัยพร้อมที่จะให้บริการแก่นักเรียน และควรมีการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น กิจกรรมกลุ่ม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ แม่แบบ เพื่อพัฒนาค่านิยมในการเลือกอาชีพแก่นักเรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

อาดัมส์ (Adams. 1980: 5021-A) ได้ศึกษาแบบโครงสร้างที่จะช่วยเพิ่มวุฒิทางอาชีพแก่นักศึกษาปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษาที่ยังไม่ตัดสินใจในอาชีพ โดยให้กลุ่มทดลองเข้าร่วมสัมมนาค้นหาทางแผนอาชีพ กลุ่มควบคุมไม่มีการสัมมนาใด ๆ ผลปรากฏว่าคะแนนวุฒิของทัศนคติในการเลือกอาชีพ และคะแนนความสามารถในการเลือกอาชีพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ยองค์, ทอดด์; และเบอร์ตัน (นงนุช จงเจริญทรัพย์. 2541: 36-37 ; อ้างอิงจาก Youngue, Todd; & Burton.1981: 369-373) ได้ศึกษาผลของการวิธีสอนอาชีพในชั้นเรียน กับการสอนจากประสบการณ์จริงต่อวุฒิภาวะทางอาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเวอร์จิเนียตอนใต้ จำนวน 46 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองกลุ่มควบคุมเท่ากัน กลุ่มทดลองจะออกไปเยี่ยมชมสถานที่ประกอบอาชีพ และบุคคลประกอบอาชีพต่าง ๆ สัปดาห์ละ 2 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่มเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า คะแนนวุฒิภาวะทางอาชีพของนักเรียนในกลุ่มทดลอง เพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม สรุปได้ว่า การสอนแบบให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจะช่วยให้วุฒิภาวะทางอาชีพของนักเรียนเพิ่มได้มากกว่าวิธีการสอนในชั้นเรียน

ออกไปนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาในการเลือกอาชีพตามแนวของทฤษฎี Client-Centered ปัญหาเกิดจากสาเหตุ 2 ประการคือ คือ

1. การรบกวนที่เกิดขึ้นภายในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. การขาดข้อสนเทศเกี่ยวกับตนและงานอาชีพ องค์ประกอบทั้งสองอย่างทำให้เกิดปัญหาการเลือกอาชีพขึ้น แยกเป็น 2 อย่างคือ ลักษณะของการขาดข้อสนเทศ และการปฏิเสธ โดยบิดเบือนข้อสนเทศที่เป็นระบบการณของตน

ปีเตอร์ส; และเชอร์ทเซอร์ (Peters; & Shertzer. 1965: 390) ได้สรุปผลของการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอาชีพของเด็ก และชี้ให้เห็นถึงความต้องการของเด็กในด้านการแนะแนวอาชีพหลายประการ

1. นักเรียนหลายคนเลือกอาชีพโดยมีความรู้เกี่ยวกับโลกของอาชีพแคบเกินไป
2. นักเรียนส่วนมากมีความต้องการจะทำงานโดยใช้ความรู้ระดับวิชาชีพชั้นสูง โดยไม่คำนึงถึงว่าเมื่อสำเร็จออกไปแล้วจะมีงานทำหรือไม่
3. เด็กผู้ชายมองข้ามหรือไม่ค่อยสนใจอาชีพบางอาชีพ เช่นงานด้านเลขานุการ งานการขาย และอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ๆ ที่งานด้านนี้เปิดโอกาสให้บุคคลเข้าไปทำงานได้มาก
4. นักเรียนส่วนใหญ่ขาดข้อสนเทศที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาชีพและปริมาณของข้อสนเทศดังกล่าวแล้วไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนด้วย

นักเรียนบางคนมีความสามารถในการที่จะแสวงหาข้อมูลได้ด้วยตนเอง มีความเฉลียวฉลาดพอที่จะเข้าใจข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจของตนเอง แต่บางครั้งเขาก็อาจขอรับคำปรึกษาจากบุคคลอื่น ๆ บ้าง เพื่อให้ได้รับความมั่นใจมากขึ้น และในที่สุด เขาจะสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาทำการวางแผนอาชีพให้ตนเองได้เป็นอย่างดี

สำหรับนักเรียนบางคนถ้าไม่มีความสามารถที่จะช่วยเหลือตนเองได้ ทั้งนี้ผู้แนะแนวก็ควรจะยอมรับเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงจะเข้าใจถึงความต้องการของเขาได้ นักเรียนจำนวนไม่น้อยมีความต้องการแนะแนวอาชีพ เพื่อจะช่วยให้เขาวางแผนอาชีพในอนาคตได้ดี นักเรียนเหล่านี้จะมีปัญหาต่าง ๆ ดังที่ แมคลิน และฮานน์ Machean and Hahn (อ้างอิงจาก คมเพชร จิตรสุภกุล 2521: 24)

1. ไม่มีความแน่ใจในการเลือกอาชีพ นักเรียนบางคนมีความลังเลใจไม่มั่นใจ ไม่มีความแน่นอน ในการที่จะวางโครงการในการเลือกอาชีพบางคนแสดงทัศนคติแบบไม่สนใจใยดีกับการเลือกอาชีพ เพราะเขาคิดว่าเมื่อถึงเวลาเขาก็ย่อมจะตัดสินใจด้วยตนเองได้ เด็กเป็นจำนวนมาก มีความรู้สึกดังกล่าวแล้ว ทั้ง ๆ ที่เขาเป็นคนที่มีความสามารถสูง

2. ไม่มีตัวเลือกเกี่ยวกับอาชีพ นักเรียนจำนวนมากเกิดความสับสนเกี่ยวกับเรื่องอาชีพในสังคม เนื่องจากจำนวนอาชีพมีมากมาย จนทำให้ไม่สามารถจะรู้ได้ว่าอาชีพอะไรที่จะเหมาะกับตนเอง ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นได้กับเด็กทุกระดับ ทั้งเด็กที่ฉลาดและไม่ค่อยฉลาด สำหรับเด็กที่ฉลาดมากก็เลยไม่ทราบว่าอะไรจะเลือกอาชีพอะไร แต่เด็กที่ไม่ค่อยฉลาดก็ไม่ทราบว่าตนเองมีความสามารถแค่ไหน จะมีความสามารถไปทำอะไรได้บ้างเกิดความไม่แน่ใจว่าอาชีพอะไรจะเหมาะกับตนเอง

3. การเลือกอาชีพที่ไม่เหมาะสม มักจะปรากฏอยู่เสมอว่า นักเรียนบางคนเลือกอาชีพไปแล้วไม่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ความสามารถและความสนใจไม่ไปด้วยความสามารถไม่เหมาะสมกับระดับของอาชีพที่เลือก ในบางครั้งความสามารถไปด้วยกันได้กับความสนใจ แต่มีความขัดแย้งกับลักษณะทางด้านอารมณ์ บุคลิกภาพและทักษะบางประการ

กิบสัน (Gibson. 1966: 416-422) ได้สำรวจความคิดเห็นของครูในโรงเรียนมัธยมในรัฐโอไฮโอ มิชิแกน เวอร์จิเนียและรัฐอินเดียนา เกี่ยวกับการจัดโครงการแนะแนวพบว่าครูส่วนมากเห็นว่าการให้ข้อเสนอแนะทางการศึกษา และอาชีพเป็นสิ่งจำเป็นมาก ควรถือเป็นโครงการสำคัญในโครงการแนะแนวของโรงเรียน

กล่าวโดยสรุปในการเลือกอาชีพตามความคิดของนักจิตวิทยาและนักแนะแนวอาชีพ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ปัญหาส่วนใหญ่เกิดขึ้นเพราะบุคคลไม่แน่ใจ ในการตัดสินใจของตนเนื่องจากมีตัวเลือกทางอาชีพหลายทาง มีความสนใจขัดแย้งกับความถนัด มีความสามารถหลายด้าน หรือ มีความทะเยอทะยานเกินความสามารถของตน เป็นเหตุให้บุคคลเกิดความลังเลไม่กล้าตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนได้ หรือถ้าพิจารณาเลือกอาชีพก็มักเป็นข้อเลือกที่ไม่สมจริงไม่สามารถเข้าประกอบอาชีพได้ และเนื่องจากบุคคลขาดข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่เป็นข้อเลือกทางอาชีพของเขา ปัญหาในการเลือกอาชีพที่เกิดขึ้นนี้ ฮ็อฟฟ็อคเชื่อว่าสามารถช่วยเหลือและแก้ไขได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาวิจัยเรื่องแบบวัดลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนที่จะศึกษาต่อในแผนการเรียนวิทย์ - คณิต และชุดข้อมูลสำหรับการเลือกศึกษาต่อในแผนการเรียนวิทย์ - คณิต ซึ่งงานวิจัยทั้งสองเรื่องมีความต่อเนื่องกัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนที่เรียนแผนวิทย์ - คณิต เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการรวบรวมข้อมูลจึงได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านอาชีพตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต เพื่อให้นักเรียนได้รับข้อมูลที่สอดคล้องและสมบูรณ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูล
2. การรวบรวมข้อมูล
3. การจัดกระทำข้อมูล

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลประกอบด้วย

1.1 แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารที่สำคัญ นำมาจาก

- 1.1.1 กระทรวงแรงงาน
- 1.1.2 ทบวงมหาวิทยาลัย
- 1.1.3 สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและมัธยมศึกษา
- 1.1.4 สื่ออินเทอร์เน็ต

1.2 แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ นำมาจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามบุคคลผู้ประกอบอาชีพ ได้แก่

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ | 2. เจ้าหน้าที่รังสีแพทย์ | 3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข |
| 4. ทันตแพทย์ | 5. นักกายภาพบำบัด | 6. นักกิจกรรมบำบัด |
| 7. นักกีฏวิทยา | 8. นักคหกรรมศาสตร์ | 9. นักเคมีทั่วไป |
| 10. นักชีววิทยา | 11. นักดาราศาสตร์ | 12. นักเทคนิคการแพทย์ |
| 13. นักเทคโนโลยีทางอาหา | 14. นักเทคโนโลยีชีวภาพ | 15. นักเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ |
| 16. นักธรณีวิทยาทั่วไป | 17. นักนิเวศวิทยา | 18. นักบิน |

- | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|
| 19. นักปฐพีวิทยา | 20. นักผังเมือง | 21. นักพฤกษศาสตร์ |
| 22. นักพืชไร่/นักพืชสวน | 23. นักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | 24. นักฟิสิกส์ |
| 25. นักโภชนาการ | 26. นักโรคพืช | 27. นักวิเคราะห์ระบบ |
| 28. นักวิชาการประมง | 29. นักวิชาการป่าไม้ | 30. นักวิทยาศาสตร์ |
| 31. นักวิทยาศาสตร์การอาหาร | 32. นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้และเยื่อกระดาษ | |
| 33. นักวิทยาศาสตร์ทางทะเล | 34. นักสัตววิทยา | 35. นักสถิติ |
| 36. นักอณูโมเลกุลศาสตร์ | 37. นักอาชีวอนามัย | 38. นักอุตสาหกรรมกรรมการเกษตร |
| 39. นักอุตุนิยมวิทยา | 40. โปรแกรมเมอร์ | 41. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล |
| 42. พยาบาลวิชาชีพทั่วไป | 43. พืชกร (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) | |
| 44. แพทย์ | 45. เกษตรกร | 46. วิศวกร |
| 47. สถาปนิก | 48. สัตวบาล(เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) | |
| 49. สัตว์แพทย์ | | |

2. การรวบรวมข้อมูล

มีวิธีการรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 การรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสาร

2.1.1 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแผนการเรียนต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการเลือกศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา

2.1.2 ดำเนินการรวบรวมคณะ/สาขาวิชาที่สามารถเข้าศึกษาต่อได้ตามแผนการเรียน วิทยุ-คณิต

2.1.3 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่สามารถเข้าประกอบอาชีพแผนการเรียน วิทยุ-คณิตได้

2.1.4 ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดของอาชีพ โดยแบ่งออกเป็น 9 ด้าน ซึ่งนำมาจากหนังสือทั่วไป เอกสาร จุลสารและแผ่นพับ สื่ออินเทอร์เน็ต

2.2 การรวบรวมข้อมูลที่เป็นบุคคล ได้ดำเนินการดังนี้

2.2.1 ทำหนังสือถึงหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอาชีพตามแผนการเรียนวิทยุ-คณิต เพื่อขอสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม

2.2.2 ติดต่อบุคคลที่ประกอบอาชีพตามแผนการเรียนวิทยุ-คณิต โดยการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม

3. การจัดกระทำข้อมูล

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละรายวิชาตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต

3.3 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดคณะ/สาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาซึ่งมีทั้งหมด 31 คณะ ดังนี้

- 3.2.1 คณะทันตแพทยศาสตร์
- 3.2.2 คณะแพทยศาสตร์, สำนักวิชาการแพทย์
- 3.3.3 คณะวิทยาศาสตร์, สำนักวิทยาศาสตร์
- 3.3.4 คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 3.3.5 สำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร
- 3.2.6 สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 3.2.7 สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
- 3.2.8 คณะเภสัชศาสตร์
- 3.2.9 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 3.2.10 คณะสัตวแพทยศาสตร์
- 3.2.11 คณะสหเวชศาสตร์
- 3.2.12 คณะพยาบาลศาสตร์
- 3.2.13 คณะเกษตร
- 3.2.14 คณะประมง
- 3.2.15 คณะวนศาสตร์
- 3.2.16 คณะอุตสาหกรรมเกษตร
- 3.2.17 คณะเกษตรศาสตร์
- 3.2.18 คณะเทคนิคการแพทย์
- 3.2.19 คณะเทคโนโลยี
- 3.2.20 คณะสาธารณสุขศาสตร์
- 3.2.21 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.2.22 คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
- 3.2.23 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3.2.24 คณะเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 3.2.25 คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- 3.2.26 คณะเทคโนโลยีการเกษตร

3.2.27 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

3.2.28 คณะสถิติประยุกต์

3.2.29 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

3.2.30 คณะศึกษาศาสตร์

3.2.31 คณะเภสัชศาสตร์

3.3 ศึกษาและสังเคราะห์รายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพที่ผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะ/สาขาวิชา แล้วแบ่งอาชีพตามแผนการเรียนรู้-คณิต ซึ่งประกอบด้วย 9 ด้าน ดังนี้

3.3.1 ลักษณะของงาน

3.3.2 สภาพแวดล้อมของงาน

3.3.3 คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ

3.3.4 การเข้าประกอบอาชีพ

3.3.5 รายได้

3.3.6 ความก้าวหน้าในอาชีพ

3.3.7 การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ

3.3.8 ข้อดีและข้อจำกัดของผู้ประกอบอาชีพ

3.3.9 แนวโน้มของตลาดแรงงาน

3.4 นำข้อมูลแต่ละอาชีพมาจัดหมวดหมู่ตามคณะวิชาตามแผนการเรียนรู้-คณิต เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ศึกษาค้นคว้า และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลซึ่งได้แก่

3.4.1 คุณสุจรรยา ศิริไชย

ตำแหน่งนักวิชาการแรงงาน 8ว

กองส่งเสริมการมีงานทำ กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน

3.4.2 อาจารย์มณฑิรา จารุเพ็ง

อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3.4.3 อาจารย์ปิยะนุสรณ์ ชนะชาญชัย

อาจารย์แนะแนว

โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์

3.5 นำชุดข้อมูลแต่ละอาชีพที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบมาปรับปรุงและแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อเป็นชุดข้อมูลด้านอาชีพแก่เรียนที่เลือกเรียนในแผนการเรียนรู้-คณิต

บทที่ 4

ผลการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาในบทที่ 3 ซึ่งสามารถจำแนกอาชีพออกเป็น 49 อาชีพ โดยแต่ละอาชีพจะมีข้อมูลรายละเอียดอาชีพ 9 ด้านดังนี้

- | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ | 2. เจ้าหน้าที่รังสีแพทย์ | 3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข |
| 4. ทันตแพทย์ | 5. นักกายภาพบำบัด | 6. นักกิจกรรมบำบัด |
| 7. นักกฎหมาย | 8. นักคหกรรมศาสตร์ | 9. นักเคมีทั่วไป |
| 10. นักชีววิทยา | 11. นักดาราศาสตร์ | 12. นักเทคนิคการแพทย์ |
| 13. นักเทคโนโลยีทางอาหาร | 14. นักเทคโนโลยีชีวภาพ | 15. นักเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์ |
| 16. นักธรณีวิทยาทั่วไป | 17. นักนิเวศวิทยา | 18. นักบิน |
| 19. นักปฐพีวิทยา | 20. นักผังเมือง | 21. นักพฤกษศาสตร์ |
| 22. นักพืชไร่/นักพืชสวน | 23. นักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | 24. นักฟิสิกส์ |
| 25. นักโภชนาการ | 26. นักโรคพืช | 27. นักวิเคราะห์ระบบ |
| 28. นักวิชาการประมง | 29. นักวิชาการป่าไม้ | 30. นักวิทยาศาสตร์ |
| 31. นักวิทยาศาสตร์การอาหาร | 32. นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้และเยื่อกระดาษ | |
| 33. นักวิทยาศาสตร์ทางทะเล | 34. นักสัตววิทยา | 35. นักสถิติ |
| 36. นักอณูณิศาสตร์ | 37. นักอาชีวอนามัย | 38. นักอุตสาหกรรมเกษตร |
| 39. นักอุตุนิยมวิทยา | 40. โปรแกรมเมอร์ | 41. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล |
| 42. พยาบาลวิชาชีพทั่วไป | 43. พืชกร (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) | |
| 44. แพทย์ | 45. เกษตรกร | 46. วิศวกร |
| 47. สถาปนิก | 48. สัตวบาล(เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) | |
| 49. สัตว์แพทย์ | | |

โดยแต่ละอาชีพจะมีรายละเอียดของข้อมูลด้านอาชีพ ดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. สภาพแวดล้อมของงาน
3. คุณสมบัติของผู้ที่ประกอบอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ
5. รายได้
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ
7. การกระจายของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน

ตาราง 1 แสดงชุดข้อมูลอาชีพเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

1. อาชีพเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ทำหน้าที่เปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และควบคุมการทำงานของเครื่องให้ใช้งานตามปกติ 2. คัดเลือกตรวจสอบและป้อนข้อมูล ระบบโปรแกรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานของคอมพิวเตอร์ 3. สังเกตเครื่องคอมพิวเตอร์และแผงควบคุมตู้คอมพิวเตอร์ เพื่อคอยดูแสงไฟแสดงความผิดพลาดในการทำงาน 4. ตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏบนจอภาพ และข้อความที่แสดงความผิดพลาดหรือขัดข้องของเครื่องจักรหรือความบกพร่องของอุปกรณ์แสดงผล 5. พิมพ์คำสั่งการป้อนเข้าในเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคำสั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้า 6. แจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบถึงความผิดพลาดหรือการขัดข้องของเครื่อง บันทึกการปฏิบัติงานและลงเวลากำกับไว้ 7. ควบคุมคอมพิวเตอร์เพื่อจัดอุปกรณ์ป้อนข้อมูลและแสดงผล และควบคุมระบบเครื่องข่ายให้สามารถใช้งานได้ 8. การทำงานส่วนใหญ่ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง แต่มีบางหน่วยงานที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง และจะทำงานเป็นกะละ 8 ชั่วโมงหรือขึ้นอยู่กับหน่วยงานนั้น
2. สภาพแวดล้อมของงาน	การประกอบอาชีพส่วนใหญ่อยู่ในห้องสำนักงานที่มีเครื่องปรับอากาศ อยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น พริ้นเตอร์ เครื่องสแกน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. ควรจะมีความรู้ในเรื่องการเขียนคำสั่งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับลักษณะของการปฏิบัติงาน

ตาราง 1 (ต่อ)

1. อาชีพเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	4. สามารถที่จะแก้ไขปัญหาต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 5. ควรเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์เนื่องจากหน่วยงานอื่นอาจมาขอความช่วยเหลือด้านการใช้งานหรือการใช้อุปกรณ์ป้อนข้อมูลและแสดงผล 6. ควรจะมีความรู้และเข้าใจภาษาอังกฤษ เพราะคำสั่งโปรแกรมเป็นภาษาอังกฤษ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	การเข้าประกอบอาชีพในหน่วยงานราชการมีการสมัครงานหรือการสอบคัดเลือกหรือสอบสัมภาษณ์ขึ้นอยู่กัหน่วยงานนั้นๆ เอกชนสามารถสมัครงาน เช่น ทางจดหมาย บริษัทต่าง ๆ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น http://www.mahidol.ac.th, http://www.ezyjob.com, http://www.lvc.ac.th.
5. รายได้	ระดับปริญญาตรี หน่วยงานราชการเดือนละ 7,630 บาท ทำงานในหน่วยงานของรัฐจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปี ตามบัญชีอัตราเงินเดือนที่กำหนดไว้ และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ในภาคเอกชนเดือนละ 8,000 – 12,000 บาท ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานและภารกิจขององค์กรธุรกิจนั้นๆ และจะได้รับขั้นเงินเดือนตามอัตราที่องค์การธุรกิจกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน แต่บางหน่วยงานต้องทำงานเป็นกะๆ ละ 8 ชั่วโมง ผู้ที่ทำงานในกะดึกอาจจะได้รับค่าจ้างพิเศษในการทำงานอาจมีการหมุนเวียนกันปฏิบัติงานตามรอบของกะและอาจต้องทำงานวันเสาร์และวันอาทิตย์ด้วย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างในวันหยุดหรือหารายได้พิเศษเพิ่มเติมโดยเป็นอาจารย์สอนในสถาบันสอนคอมพิวเตอร์

ตาราง 1 (ต่อ)

1. อาชีพเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	เจ้าหน้าที่จะได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ขึ้นอยู่กับหน่วยงาน สถานประกอบการจะจัดอบรม เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความก้าวหน้าของอาชีพสามารถพัฒนาตนเองโดยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเขียนโปรแกรมระบบ นักวิเคราะห์ระบบ และสามารถพัฒนาตนเองจนได้เป็นระดับผู้บริหารได้
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	ทำงานในหน่วยงานของราชการ มหาวิทยาลัยต่างๆ สถาบันสอนคอมพิวเตอร์ ธนาคาร บริษัทต่างๆ โรงงาน อุตสาหกรรม
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ ข้อจำกัด มักจะมีปัญหาในด้านสายตาเพราะต้องนั่งทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	คอมพิวเตอร์มีความจำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ เพราะเป็นโลกของข้อมูลข่าวสาร และจำเป็นต่อการปฏิบัติงานเพราะมีทั้งความสะดวกรวดเร็วและทันสมัย ดังนั้นผู้ที่เรียนทางด้านคอมพิวเตอร์ จึงเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตในด้านต่างๆ ดังนั้นแนวโน้มความต้องการในตลาดแรงงานค่อนข้างสูง

ตาราง 2 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเจ้าหน้าที่รังสีแพทย์

2. อาชีพเจ้าหน้าที่รังสีแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	เจ้าหน้าที่รังสีแพทย์จะช่วยเหลือแพทย์ให้สามารถตรวจวินิจฉัยโรค หรือฉายรังสี ตรวจอวัยวะภายใน ระบบหมุนเวียนของโลหิต สมอและไต สาเหตุของโรคโดยอาศัยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งลักษณะงานด้านบริการตรวจทางรังสีวิทยา เป็น 3 ด้าน 1. การถ่ายภาพและบันทึกภาพ ส่วนต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วยด้วยเครื่องเอกซเรย์ 2. การตรวจรังสีด้วยวิธีพิเศษ - การตรวจอวัยวะในด้วยเครื่องเอกซเรย์ - การฉีดสารทึบรังสีเพื่อตรวจการทำงานของไต สมอ และระบบหมุนเวียนของโลหิตโดยการฉีดสีเพื่อดูระบบการทำงานของอวัยวะภายใน - การตรวจระบบหลอดเลือดด้วยเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล - การตรวจอวัยวะด้วยเครื่องเสียง ความถี่สูง หรืออัลตราซาวนด์ - การตรวจเอกซเรย์เต้านม 3. งานป้องกันอันตรายจากรังสีและให้คำปรึกษาแนะนำแก่บุคลากรทางการแพทย์
2. สภาพแวดล้อมของอาชีพ	ผู้ที่ประกอบงานอาชีพนี้จะทำงานอยู่ในโรงพยาบาลห้องตรวจเอกซเรย์ งานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการถ่ายภาพส่วนต่าง ๆ ของร่างกายผู้ป่วยด้วยรังสีประเภทต่างๆ ตามคำสั่งของแพทย์ อุปกรณ์ที่ใช้ถ่ายภาพ เช่น เครื่องเอกซเรย์ เครื่องฉายรังสี เครื่องนับวัดรังสี เครื่องอัลตราซาวด์ เครื่องเอกซเรย์ระบบคอมพิวเตอร์ บันทึกการฉายรังสีเพื่อรายงานผลให้แพทย์ผู้ทำการรักษา จัดเตรียมฟิล์มเอกซเรย์และน้ำยาล้างฟิล์ม เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในงานรังสีเทคนิค และการป้องกันรังสีที่จะเกิดอันตรายกับผู้ป่วย

ตาราง 2 (ต่อ)

2. อาชีพเจ้าหน้าที่รังสีแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ สาขารังสีการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ สาขารังสีเทคนิค 2. มีสุขภาพแข็งแรง 3. มีความรู้ความเชี่ยวชาญในงานที่รับผิดชอบ 4. มีความรู้ภาษาอังกฤษ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	เมื่อจบการศึกษาสามารถเข้าประกอบอาชีพได้ทันทีถ้ามีเงื่อนไขสัญญาระหว่างที่ศึกษาอยู่หรือสมัครงาน ตามโรงพยาบาลของภาครัฐและเอกชน หรือเว็บไซต์ เช่น http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีราชการเดือนละ 7,630 บาท ได้รับเงินค่าล่วงเวลาหรือเบี้ยหวัดสำหรับการปฏิบัติงานล่วงเวลาวันละ 1 ผลัด ๆ ละ 8 ชั่วโมง ประมาณ 400 บาท และใช้เวลานอกราชการ วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ทำงานในโรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิกต่าง ๆ ได้ เพื่อหารายได้เสริมคืออาจได้รับรายได้ประมาณวันละ 800 – 1,000 บาท เอกชนประมาณเดือนละ 8,000 บาท เอกชนไม่มีค่าล่วงเวลา
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ราชการนักรังสีเทคนิค ระดับ 1-3 จนถึงหัวหน้างานรังสีวิทยา ซึ่งก็ไปตามระบบการทำงานของแต่ละหน่วยงาน เมื่อเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้บริหารระดับกลาง จะได้รับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะอีกเดือนละ 3,500 บาท และผู้บริหารระดับสูงอีกเดือนละ 5,600 – 15,600 บาท ภาคเอกชนจะได้ตำแหน่งความก้าวหน้าตามสายงานบริหารขององค์กรที่วางไว้ และพนักงานขายเครื่องมือแพทย์จะได้รับเงินเดือนประจำขั้นต้นประมาณเดือนละ 10,000-14,000 บาท และรับค่านายหน้าการขายตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ตามเงื่อนไข และความสามารถในการขายส่วนมากจะรับผู้มีรถยนต์เป็นของตนเอง

ตาราง 2 (ต่อ)

2. อาชีพเจ้าหน้าที่รังสีแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	ทำในโรงพยาบาลทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โรงพยาบาลประจำอำเภอ และโรงพยาบาลประจำจังหวัด บริษัทขายเครื่องมือแพทย์
8. ข้อดีและจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. รายได้ค่อนข้างมั่นคงและมีเบี้ยเลี้ยงล่วงหน้า 2. ไม่มีความเสี่ยงเพราะไม่มีหน้าที่ในการวินิจฉัยโรค 3. ปฏิบัติหน้าที่ตามโรงพยาบาลในระดับอำเภอและจังหวัดเท่านั้น ข้อจำกัด 1. ไม่สามารถไปประกอบอาชีพส่วนตัวได้เพราะไม่มีอำนาจในการวินิจฉัย 2. สถานพยาบาลของรัฐและเอกชนเอกชนรับผู้ประกอบสาขาอาชีพนี้จำนวนจำกัด จึงทำให้ผู้จบสาขานี้หางานทำยาก 3. ต้องรับผิดชอบเวรตลอด 24 ชั่วโมง (กรณีผู้ป่วยมาใช้บริการ) 4. (รัฐบาล) ความก้าวหน้าในอาชีพ ในระดับอำเภอเงินเดือนเต็มขั้น ในระดับ 6 เท่านั้น ส่วนในระดับจังหวัดไม่เกินระดับ 7
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ปัจจุบันอาชีพนี้ยังมีความต้องการ เนื่องจากเป็นอาชีพที่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านทางวิทยาศาสตร์เป็นงานทางด้านเทคนิค โดยเฉพาะความต้องการของผู้ประกอบอาชีพนี้ในภาคเอกชนอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 3 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3. อาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ให้การบริการด้านพยาบาลและให้คำแนะนำตามบ้าน โรงเรียน สถานสงเคราะห์ต่าง ๆ หรือสถานเลี้ยงเด็กและปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามนโยบายของหน่วยงาน 2. การให้บริการอนามัยชุมชนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยทั้งทางกายและทางจิตใจตามคำสั่งของแพทย์ 3. แนะนำบุคคลในครอบครัวให้รู้จักดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วย แม่ และเด็ก และรักษาสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ 4. ช่วยเหลือแพทย์ในสถานสงเคราะห์เด็ก ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนในการบริการอนามัยโรงเรียน 5. ให้การปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน จัดการช่วยเหลือผู้ตกพื้น 6. ดำเนินการตามโครงการสร้างภูมิคุ้มกันและทำหน้าที่การพยาบาลอื่นๆ เกี่ยวกับบริการอนามัยชุมชนตามที่หน่วยงานกำหนด
2. สภาพแวดล้อมของงาน	การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะปฏิบัติหน้าที่ในสถานอนามัยประจำตำบลและต้องให้บริการอนามัยขั้นพื้นฐานกับประชาชนทั่วไปทั้งในเขตรับผิดชอบและนอกเขตรับผิดชอบโดยเป็นการให้ความรู้ ดูแล ป้องกัน และรักษาสุขภาพอนามัย โดยการให้บริการตามบ้านเรือนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่สถานบริการรับผิดชอบ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ 2. ต้องไม่เป็นผู้ทุพพลภาพไม่เป็นโรคประจำตัว ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน 3. ต้องเป็นที่เสียสละต่อส่วนร่วมอย่างแท้จริง เพราะอาชีพนี้จะต้องเสียสละเวลาส่วนใหญ่ให้กับผู้ป่วยทั้งร่างกายและแรงใจ

ตาราง 3 (ต่อ)

3. อาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	4. ต้องมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ มีความรู้ภาษาอังกฤษดีและจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล 5. ควรจะเป็นผู้ที่มีความอดทนต่องานหนัก เพราะลักษณะงานส่วนใหญ่เป็นงานสนามซึ่งบางครั้งต้องออกไปปฏิบัติงานในท้องถิ่นกันดาร 6. ควรมีร่างกายสมบูรณ์และไม่แพ้สารต่างๆ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ 7. เป็นผู้ที่มิมีมนุษยสัมพันธ์กับประชาชนทั่วไปได้ง่ายเพราะลักษณะงานส่วนใหญ่ต้องสัมพันธ์กับประชาชนตลอดเวลา 8. ชอบการค้นคว้าและอ่านตำรา มีความสนใจที่จะช่วยประชาชนให้เข้าใจหรือเปลี่ยนทัศนคติเสียใหม่เกี่ยวกับการปฏิบัติด้านสุขภาพอนามัยให้ถูกต้อง 9. ควรจะมีความถนัดและสนใจในการทดลองใช้เครื่องมือต่างๆ และมีใจชอบเรื่องเครื่องยนต์กลไกต่าง
4. การเข้าประกอบอาชีพ	การสมัครสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ และเมื่อจบการศึกษาสามารถประกอบอาชีพในหน่วยงานที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นเงื่อนไขสัญญาระหว่างที่ศึกษาอยู่ เอกชนสามารถสมัครเข้าทำงานในโรงพยาบาลตามที่มีประกาศรับสมัครในโรงพยาบาลต่างๆ ของภาคเอกชน เว็บไซต์ http://www.ddc.moph.go.th
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเงินเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชน ประมาณเดือนละ 8,000 – 1,2000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ

ตาราง 3 (ต่อ)

3. อาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ความก้าวหน้าของงานนี้มีมาก เพราะมีการให้การสนับสนุนทางด้านความรู้มีการจัดอบรมส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อขึ้นไปเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนดูงานระหว่างหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด จนถึงระดับประเทศ และศึกษาต่อในระดับปริญญาโท
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การกระจายของอาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ได้หลายแห่งทั้งของรัฐบาลและเอกชน ในการประกอบอาชีพนี้จึงมีการกระจายของอาชีพอยู่ในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ในประเทศไทย
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นอาชีพที่ให้บริการแก่สังคม ให้บริการช่วยเหลือประชาชนในการดูแลสุขภาพทั้งการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรคและการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ 2. เป็นงานที่มีกิจกรรมหลากหลาย และได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลตามโครงการและแผนงานต่าง ๆ 3. มีความก้าวหน้าในสายงานวิชาชีพ และสวัสดิการต่าง ๆ ค่อนข้างดี 4. มีค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการในการให้บริการผู้ป่วย 5. ประชาชนให้ความร่วมมือ และได้รับสนับสนุนการปฏิบัติงานจากหน่วยงานอื่นเป็นอย่างดี ข้อจำกัด 1. เป็นอาชีพที่ต้องสัมผัสกับผู้ป่วย มีโอกาสเสี่ยงที่จะติดต่โรคจากผู้ป่วยได้ 2. มีกิจกรรมและแผนโครงการต่างๆ มากมาย ทำให้ปฏิบัติงานไม่ทันเวลาที่กำหนด

ตาราง 3 (ต่อ)

3. อาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ (ต่อ)	3. การทำงานต้องทำงานร่วมกับบุคคลหลากหลายอาชีพ บุคลากรหลากหลายสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัช พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่นๆ ทำให้เกิดความแตกต่างในสายงานวิชาชีพ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ประเทศไทย เป็นประเทศที่กำลังพัฒนาจึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางการพยาบาลมาก แต่จำนวนที่ผลิตได้ในแต่ละปียังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังนั้นตลาดจึงยังมีความต้องการบุคลากรทางด้านนี้มาก

ตาราง 4 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพทันตแพทย์

4. อาชีพทันตแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ทันตแพทย์เป็นผู้ให้การรักษาฟัน ความผิดปกติของฟัน และช่องปากด้วยกรรมวิธีการรักษา หรือการศัลยกรรมซึ่งขึ้นอยู่กับความจำเป็น ว่ามีมากน้อยเพียงใด 1. ใช้เครื่องมือเอกซเรย์ทดสอบตามความจำเป็น เพื่อจะได้ทราบถึงความผิดปกติ 2. พิจารณาลักษณะของการตรวจการทดสอบ และตกลงใจเลือกวิธีรักษา 3. หารูฟันผุ ทำความสะอาด อุดรูฟัน และถอนฟันที่เป็นโรคหรือฟันที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ 4. พิมพ์และจำลองแบบของเหงือก และส่วนอื่นๆ ของปากเพื่อใช้ในการประดิษฐ์ใส่ฟันปลอม ซ่อมฟันปลอมทั้งชนิดที่เป็นซี่และทั้งปาก 5. ใส่เครื่องยึด เพื่อจัดฟันที่มีลักษณะผิดปกติหรือเกให้เป็นระเบียบและสวยงาม 6. ให้ยาชา หรือยาสลบตามความจำเป็นในการรักษา การตัดฟัน การตัดรากฟัน กระดูกขากรรไกรและใบหน้า คลินิกการถอนฟัน และศัลยศาสตร์ในช่องปาก 7. ให้ความรู้ทางทันตแพทยศาสตร์ในงานแขนงอื่นที่มีความสัมพันธ์กัน
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทันตแพทย์ทั่วไปจะทำงานในห้องตรวจฟันซึ่งมีอุปกรณ์ในการตรวจและรักษาฟัน เช่น ใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อการขูดหินปูนถอนฟัน ฉีดยาชา แก้อันตรายสำหรับผู้ป่วย และไฟส่องสว่างเพื่อช่วยในการตรวจฟันในปาก โดยทั่วไปทันตแพทย์จะมีผู้ช่วยทันตแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยจะช่วยในการหยิบส่งอุปกรณ์ในการตรวจรักษาฟัน บางครั้งอาจจะมีผู้ป่วยที่เป็นเด็ก ซึ่งการตรวจรักษาอาจจะยุ่งยากกว่าผู้ใหญ่เนื่องจากเด็กจะมีความกลัวและไม่ให้ความร่วมมือใน

ตาราง 4 (ต่อ)

4. อาชีพทันตแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน (ต่อ)	ทันตแพทย์ต้องมีจิตวิทยาในการหลอกล่อเด็กให้ความร่วมมือ โดยการอำปาก เพื่อทำการตรวจรักษา รวมทั้งต้องระวังการถูกกัด นิ้วมือขณะทำการตรวจรักษา
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. การเรียนทันตแพทย์ ผู้เรียนต้องมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษเป็นอย่างดีต้องทุ่มเทให้กับการเรียน ขณะเรียนอยู่ในห้องเรียน และต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด 2. การเรียนทันตแพทย์ ต้องการเน้นหนักความถนัดเป็นพิเศษ โดยเฉพาะความชำนาญในการใช้เครื่องมือ เช่น การประดิษฐ์ ตกแต่งบูรณะฟันที่สึกหรือเป็นรู เป็นโพรง หรือหักถอดออกไปโดยมุ่งหวังที่จะแก้ไขการบดหรือการเคี้ยวอาหาร และเพื่อส่งเสริมความงามและอาชีพทันตแพทย์ เป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยความละเอียด ประณีต 3. การเรียนทันตแพทย์ ผู้เรียนควรมีสภาพจิตดี แข็งแรง สมบูรณ์ มีบุคลิกภาพดีรู้หลักจิตวิทยาและมนุษยสัมพันธ์ในการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดี 4. ผู้เรียนทางทันตแพทย์ ควรเป็นผู้ที่มีฐานะทางการเงินดี ทั้งนี้ เพราะการเรียนทันตแพทย์ต้องใช้เวลาเรียนหลายปี และในการเรียนนั้นจะมีค่าใช้จ่ายมากมายทั้งในด้านอุปกรณ์การเรียน ค่ากิจกรรม ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว รวมทั้งต้องจัดซื้อเครื่องมือเครื่องใช้บางอย่างเพื่อเป็นอุปกรณ์การเรียนการศึกษาของตนเอง 5. มีความซื่อสัตย์ในวิชาชีพของตน มีคุณธรรมและจริยธรรมทางการแพทย์ไม่ใช้ความรู้ทางวิชาการของตนไปหลอกลวงหรือทำลายผู้อื่น 6. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี นอกจากนี้ในการสอบเข้าเรียนในคณะทันตแพทยศาสตร์ของทุกสถาบันยังได้กำหนดคุณสมบัติเฉพาะที่จะเข้าเรียน

ตาราง 4 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพทันตแพทย์

4. อาชีพทันตแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะทันตแพทยศาสตร์ และต้องมีคุณสมบัติที่จะเข้ารับราชการได้หลังจากจบการศึกษา 2. ก่อนเข้าศึกษาสามารถทำสัญญาเข้ารับราชการ หรือทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปีติดต่อกัน กับคณะทันตแพทยศาสตร์แต่ละมหาวิทยาลัยได้ ตามเงื่อนไขของรัฐบาล 3. ต้องไม่เป็นโรค อาการของโรค หรือความพิการดังต่อไปนี้ 3.1 ตาบอดแม้แต่ข้างเดียว หรือสายตาไม่ปกติ เมื่อรักษาโดยใช้แว่นตา ยังต่ำกว่า 6/24 ทั้งสองข้าง ตาบอดสีหรือโรคตาอื่นๆ ที่คณะกรรมการแพทย์เห็นว่าเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและวิชาชีพ 3.2 หูหนวกหรือหูตึงจากการผิดปกติทางประสาท (Neurosensory hearing loss) แม้แต่ข้างเดียว หรือโรคหูอื่นๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและวิชาชีพ 3.3 สุขภาพจิตไม่สมบูรณ์ 3.4 ความพิการของร่างกายที่ทำให้เสียบุคลิกลักษณะ และเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน เช่น นิ้วมือ มือหรือแขนแม้แต่ข้างเดียว ขาข้างหนึ่งข้างใดหรือทั้งสองข้าง และหลังค่อม 3.5 โรคหัวใจชนิดที่เป็นมาแต่กำเนิด และที่มาเป็นเมื่อภายหลัง 3.6 โรคปอดเรื้อรังอาจขัดต่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน 3.7 โรคเบาหวานทั้งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ 3.8 โรคหรือความพิการอื่นๆซึ่งมิได้ระบุไว้ในระเบียบนี้ ที่คณะกรรมการเห็นว่ามีอุปสรรคต่อการศึกษา
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถเข้าประกอบอาชีพในหน่วยงานของราชการเมื่อเรียนจบในระดับปริญญาตรี คณะทันตแพทยศาสตร์ ตามสัญญาเงื่อนไขระหว่างที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย สำหรับผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเอกชนสามารถสมัครงานได้ตามหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เปิดรับสมัคร http://www.ezyjob.com

ตาราง 4 (ต่อ)

4. อาชีพทันตแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ (ต่อ)	การเข้าประกอบอาชีพทั้งภาครัฐและเอกชนต้องขึ้นทะเบียนการประกอบโรคศิลปะสาขาทันตกรรม และสามารถประกอบอาชีพทันตแพทย์ได้
5. รายได้	ระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 9,790 บาท ผู้ทำงานกับภาครัฐจะได้รับสวัสดิการตามระเบียบของทางราชการ เอกชนเดือนละ 12,000 – 15,000 บาท ส่วนผู้ที่ทำงานในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์อื่นมากกว่า ภาครัฐราชการ เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสม เงินช่วยเหลือสวัสดิการในรูปแบบต่างๆ เงินประกันสังคม เงินโบนัส เป็นต้น สำหรับผู้ที่สำเร็จทันตแพทย์ที่มีเงินทุนสามารถประกอบธุรกิจส่วนตัวด้วยการเปิดคลินิกรักษาฟัน มีรายได้ขึ้นอยู่กับความสามารถ และความอดุสาหะ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และเอก หรือเป็นอาจารย์สอนในมหาวิทยาลัย หรือประกอบอาชีพอิสระโดยเปิดคลินิกรักษาเป็นของตนเองและทำงานในโรงพยาบาลเอกชน ถ้ารับราชการก็จะได้รับการเลื่อนขั้น และเลื่อนตำแหน่งตามระเบียบของทางราชการ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	ประชาชนทั่วไปให้ความสนใจเกี่ยวกับฟันทั้งสุขภาพฟันแล้ว ยังมีเรื่องความสวยงามเข้ามาเกี่ยวข้องในการตกแต่งฟันให้สวยงามดังในการกระจายของอาชีพนี้จึงมีการกระจายอยู่ทั่วไปทุกจังหวัดทั้งของรัฐบาล เอกชน เช่น โรงพยาบาล คลินิกในระดับจังหวัด อำเภอ มหาวิทยาลัยที่มีคณะทันตแพทยศาสตร์ สถานพยาบาล ศูนย์อนามัยของกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข กระจายอยู่ทั่วประเทศ

ตาราง 4 (ต่อ)

4. อาชีพทันตแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. มีรายได้ค่อนข้างดีโดยเฉพาะทำงานในโรงพยาบาลของเอกชนและสามารถเปิดคลินิกเป็นของตนเอง 2. อาชีพทันตแพทย์เป็นการให้ความช่วยเหลือแก่สังคมในด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตแล้วยังเป็นการส่งเสริมบุคลิกภาพของบุคคลด้วย ข้อจำกัด 1. เป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อโรคเพราะต้องดูแลภายในช่องปากของบุคคลซึ่งมีเชื้อโรคหรือโรคทางเดินหายใจเพราะต้องสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย 2. ลักษณะของอาชีพที่ทำเป็นลักษณะงานซ้ำ ๆ เหมือนเดิมเป็นการบั่นทอนสุขภาพกายและจิต 3. ทำงานค่อนข้างหนักไม่มีเวลาเป็นส่วนตัว 4. มีโอกาสเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องได้ถ้าเกิดทำงานผิดพลาด
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางทันตแพทย์หากมีความชำนาญและประสบการณ์จะไม่ตกงาน นอกจากการเข้าทำงานในโรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนแล้วยังสามารถประกอบอาชีพส่วนตัวด้วยการเปิดคลินิกรักษาโรคฟันได้ การรักษาฟันรวมถึงการทำศัลยกรรมฟันอื่นๆ กำลังเป็นที่นิยมของประชาชนทั่วไป ณ ปัจจุบันนี้ อาชีพนี้ยังมีแนวโน้มความต้องการของอาชีพอยู่

ตาราง 5 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักร่างกายภาพบำบัด

5.อาชีพนักร่างกายภาพบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	นักร่างกายภาพบำบัดเป็นลักษณะของอาชีพที่ว่าด้วยการบำบัดรักษาป้องกันความพิการและฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย ทั้งทางร่างกายและจิตใจให้กลับคืนสู่สภาพปกติให้มากที่สุดหรือให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เพื่อบริการเป็นภาระของผู้อื่น โดยอาศัยเครื่องมือทางฟิสิกส์ โดยนำเอาคุณสมบัติของความร้อน แสง เสียง คลื่น ไฟฟ้า คลื่นวิทยุ ตลอดจนคุณสมบัติของน้ำมาประยุกต์ใช้ และที่สำคัญ คือ การบริหารร่างกาย การกด การดัด การนวด และเทคนิคอื่น ทางกายภาพบำบัด รักษาอาการผิดปกติของร่างกาย เช่นกระดูก ข้อเคล็ด อัมพาต โรคหัวใจ หรือโรคประสาท ด้วยวิธีกายภาพบำบัด หรือวิธีอื่น ๆ ที่มีใช้การรักษาด้วยยา และโดยปกติเป็นการปฏิบัติงานตามคำสั่งของแพทย์ ซึ่งแจ้งผู้ป่วยให้ออกกำลังกายเพื่อรักษาโรค กล้ามเนื้อไม่ปกติ และหย่อนประสิทธิภาพใช้มีอนวดตามร่างกายของผู้ป่วย ให้การรักษาด้วยการฉายแสงอาทิตย์เทียม แสงอัลตราไวโอเลต หรืออินฟราเรด ให้การรักษาด้วยการให้อาบน้ำยารักษาโรค หรือน้ำประเภทอื่น เช่น น้ำวน น้ำร้อน น้ำเย็น ทำการประคบให้ชุ่มและบีบนวด ใช้เครื่องมืออื่นๆ เช่น เครื่องสั่น และเครื่องออกกำลังกายช่วยรักษาและให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์เทียม บันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย อาจชำนาญในการรักษาแบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น การรักษาด้วยแสงอาทิตย์ การรักษาด้วยไฟฟ้า การรักษาด้วยน้ำ หรือการรักษาด้วยเครื่องกล นักร่างกายภาพบำบัด มีหน้าที่บำบัดรักษาผู้ป่วยตามคำสั่งของแพทย์ โดยการใช้เครื่องมือทางฟิสิกส์ การบริหารร่างกายเฉพาะท่า หรือการดัดดัด การนวด และเทคนิคอื่นๆ ทางกายภาพบำบัด เพื่อป้องกันอาการของความเสื่อมทางอวัยวะบางส่วนของร่างกาย หรือเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายผู้ป่วยหลังการเจ็บป่วย การผ่าตัด หรือหลังจากได้รับอุบัติเหตุทางใดทางหนึ่ง

ตาราง 5 (ต่อ)

5. อาชีพนักร่างกายภาพบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	สถานที่ทำงานของนักร่างกายภาพบำบัดจะเป็นโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลทั่วไปซึ่งจะมีห้องสำหรับทำกายภาพบำบัด โดยมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ช่วยในการบำบัดรักษา หรือในกรณีที่ต้องทำกายภาพบำบัดนอกสถานที่ซึ่งอาจจะเป็นบ้านของคนไข้ นักร่างกายภาพบำบัดควรที่จะต้องดูแลแนะนำการจัดสถานที่ให้เหมาะสมสำหรับการทำกายภาพบำบัดคนไข้เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพคนไข้ให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะแพทยศาสตร์ คณะกายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ สาขากายภาพบำบัด 2. มีความชำนาญในทักษะวิชาชีพมีจริยธรรมอันดีงาม และมีความตั้งใจ ที่จะให้การดูแลรักษาผู้ป่วยผู้พิการทุกเพศทุกวัย 3. มีความอดทน และใจเย็นที่จะให้ความช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำคนไข้ที่ต้องการให้หายจากสภาพร่างกายที่ต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูให้สู่สภาพปกติ 4. ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาของเอกชน จะต้องสอบขึ้นทะเบียนและใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลป์ สาขา กายภาพบำบัด
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถเข้าประกอบอาชีพในหน่วยงานของรัฐบาลตามเงื่อนไขสัญญาระหว่างที่ศึกษาอยู่ หรือถ้าไม่มีเงื่อนไขสัญญาในระหว่างที่ศึกษาอยู่สามารถสมัครงานได้ตามโรงพยาบาลของเอกชนหรือรัฐบาลที่เปิดรับสมัคร ในเว็บไซต์ http://203.185.128.100/hosp/index.html, http://www.ezyjob.com

ตาราง 5 (ต่อ)

5. อาชีพนักร่างกายภาพบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชนประมาณเดือนละ 8,000 – 10,000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงของสถานประกอบการ สามารถประกอบอาชีพส่วนตัวหรือหารายได้พิเศษโดยการรับทำกายภาพบำบัดกับผู้ป่วยที่ต้องการให้ทำการบำบัดที่บ้าน โดยได้ค่าตอบแทนครั้งละ 400 -500 บาทต่อชั่วโมง รายได้จึงขึ้นอยู่กับความอุสาหะของแต่ละบุคคล
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	นักร่างกายภาพบำบัดที่ได้รับการอบรมในวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานและมีประสบการณ์ในการทำงานมี โอกาสความก้าวหน้าในการทำงานตามระบบราชการและระเบียบที่องค์กรธุรกิจเอกชนกำหนด นอกจากนี้ยังสามารถประกอบอาชีพอิสระได้โดยอาจจะเปิดสถานที่สำหรับกายภาพบำบัด หรือทำงานกายภาพบำบัดที่มีความสามารถในการบริหารทางด้านกายภาพบำบัดในสถาบันนั้นๆ ได้
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การกระจายของอาชีพอยู่ทั่วประเทศในระดับอำเภอ จังหวัด ตามโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชนต่าง ๆ หรือสถานพยาบาลทั่วไป
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี นอกจากมีงานประจำสามารถหารายได้พิเศษโดยไปทำกายภาพบำบัดตามบ้านผู้ป่วย ข้อจำกัด ถ้าไม่มีความเชี่ยวชาญในการทำกายภาพบำบัด หรือทำผิดขั้นตอนในการรักษาอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการรักษาหรือไม่หายจากโรคได้

ตาราง 5 (ต่อ)

5. อาชีพนักร่างกายภาพบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
9.แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ความต้องการนักร่างกายภาพบำบัดมีความต้องการสูงเนื่องจากเป็นอาชีพที่เกี่ยวกับสุขภาพ ร่างกาย และชีวิตมนุษย์ และนักร่างกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์และมีความสามารถสูงยิ่งมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น

ตาราง 6 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักกิจกรรมบำบัด

6. อาชีพนักกิจกรรมบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	นักกิจกรรมบำบัด มุ่งเน้นให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันความพิการ บำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพในผู้ที่มีความเสื่อมสมรรถภาพ หรือความพิการทางด้านร่างกาย จิตสังคม พัฒนาการ การรับรู้ และความรู้ความเข้าใจ ด้วยวิธีการทางกิจกรรมบำบัด ได้แก่ การใช้กิจกรรมที่ได้วิเคราะห์โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การใช้เครื่องพยุงส่วนของร่างกาย หรืออุปกรณ์ช่วยต่างๆ รวมทั้งการใช้เทคนิคพิเศษในการบำบัดรักษาเฉพาะทาง เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยอิสระ นักกิจกรรมบำบัด จะให้การช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหา ด้านพัฒนาการ ด้านอายุรกรรม ด้านศัลยกรรม ด้านระบบประสาท ด้านกระดูกและข้อ ด้านจิตเวช และด้านผู้สูงอายุ ขอบเขตความรับผิดชอบงานดังนี้ 1. ช่วยตรวจสอบค้นหาข้อบกพร่อง รวมทั้งให้การบำบัดรักษาในเด็กที่มีปัญหาด้านพัฒนาการ 2. ช่วยกระตุ้น ฟื้นฟูและส่งเสริมความสามารถ ในผู้ที่มีปัญหาด้านการรับรู้และการเรียนรู้ 3. สอนและฝึกหัดกิจวัตรประจำวัน เช่น การเคลื่อนย้ายตัว สุขอนามัยส่วนบุคคล การรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. ให้การรักษาพิเศษ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถทางกาย ได้แก่ เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ เพิ่มความทนทานในงาน สหสัมพันธ์ในการทำงาน เป็นต้น 5. ดัดแปลงอุปกรณ์ช่วย อุปกรณ์เสริมและเทียม ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยรวมทั้งฝึกหัดการใช้และการดูแลรักษา 6. ดัดแปลงสภาพบ้าน และจัดสิ่งกีดขวางทางสถาปัตยกรรม 7. ให้การรักษาพิเศษแก่ผู้ที่มีปัญหาด้านจิตสังคม อารมณ์และพฤติกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการวินิจฉัยโรค ช่วยลดหรือขจัดแรงขับทางอารมณ์ แก้ไขและปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม รวมทั้ง

ตาราง 6 (ต่อ)

6. อาชีพนักกิจกรรมบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความเครียด หรือความวิตกกังวล 8. ประเมินสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ การปรับตัวให้เข้ากับสังคม ความสนใจ นิสัยในการทำงาน รวมทั้งปรับปรุงทักษะและศักยภาพในการประกอบอาชีพ 9. แนะนำโปรแกรมการใช้ชีวิตและการปรับตัวภายหลังการเกษียณให้ผู้สูงอายุ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ประกอบอาชีพนี้ปฏิบัติงานทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อฝึกการเล่นและทำกิจกรรมบำบัดการฟื้นฟูและกระตุ้นพัฒนาการเด็กตามโปรแกรมการฝึกเด็กผู้พิการ ถ้าต้องฝึกเด็กในห้องกิจกรรมบำบัด จะมีเครื่องปรับอากาศ มีความเงียบเพื่อให้เด็กมีสมาธิ มีเบาะตามขนาดใหญ่วางบนพื้นสำหรับเด็กที่เล็กมาก มีโต๊ะเก้าอี้ขนาดเหมาะสมกับร่างกายของเด็กที่สามารถนั่งได้แล้วมีกระจกบานใหญ่ช่วยให้เด็กได้เห็นการเคลื่อนไหวด้วยตนเอง เห็นครูเพื่อกระตุ้นเรื่องการมองสบตา ขณะปฏิบัติงานจะต้องแต่งกายรัดกุม โดยใส่เครื่องแบบ ถ้าผู้ประกอบอาชีพนี้เป็นเพศหญิงจะต้องสวมกางเกงขายาว ไม่สวมใส่เครื่องประดับขณะฝึกสอน เพราะกลุ่มเด็กอาจสนใจจนก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุได้ กิจกรรมบำบัดที่จัดสอนให้ผู้พิการแต่ละกรณี จะใช้เวลา 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง นักกิจกรรมบำบัดในสถานบันขนาดใหญ่อาจจะจัดแบ่งกิจกรรมบำบัดตามอาการของกลุ่มผู้ป่วย ซึ่งแบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่ม 1 กิจกรรมผู้ป่วยที่มีปัญหาบกพร่องทางร่างกาย พิการทางระบบประสาท กลุ่ม 2 ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาและการรับรู้ (หรือที่เรียกว่าเด็กปัญญาอ่อน) เด็กปัญญาอ่อนตาบอด เด็กออทิสติก กลุ่ม 3 ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องทางด้านจิตใจ

ตาราง 6 (ต่อ)

6. อาชีพนักกิจกรรมบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน (ต่อ)	กลุ่ม 4 ผู้สูงอายุ ที่มีปัญหาทางด้านสมอง หรือต้องการฟื้นฟู บางอย่าง ตามบ้านพักคนชรา กลุ่ม 5 ให้บริการชุมชน หมู่บ้านเพื่อดูแลชุมชนที่มีผู้พิการ รวมอยู่ด้วย โดยมีวัตถุประสงค์ให้เด็กพิการมีความสามารถช่วยเหลือตัวเองและช่วยปรับสภาพบ้านให้เหมาะสมกับผู้พิการ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. เพศหญิงหรือเพศชาย 2. วุฒิมัธยมศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชากิจกรรมบำบัด หรือคณะสหเวชศาสตร์ สาขากิจกรรมบำบัด 3. มีวุฒิภาวะ ใจเย็น อ่อนน้อม มีความเมตตา และมีทัศนคติที่ดี 4. เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในทักษะวิชาชีพ และมี ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ 5. มีมนุษยสัมพันธ์ อธิบายดี วาจาสุภาพ 6. มีบุคลิกดี น่าเชื่อถือเป็นที่ไว้วางใจของคนไข้ 7. สามารถทำงานเป็นทีมได้ เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่เป็น ลักษณะสหวิชาชีพ 8. มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลป์ 9. มีความตั้งใจที่จะให้บริการหรือให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ผู้ พิการ ทุกเพศ ทุกวัย 10. รู้จักเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัย (อุปกรณ์เสริมช่วยผู้ป่วย) และมีความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ให้ เหมาะสมกับผู้ป่วย

ตาราง 6 (ต่อ)

6. อาชีพนักกิจกรรมบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สมัครเข้าทำงานในหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ที่ประกาศรับสมัครตามหน่วยงานนั้น หรือประกาศรับสมัครตามอินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.ramanhospital.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีอัตราเงินเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือนปฏิบัติงานในนอกเวลาราชการ โดยได้รับสวัสดิการตามกฎหมายแรงงานและสิทธิพิเศษของสถาบันนั้นๆ และอาจดูแลบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพกลุ่มผู้ป่วยในวันหยุดเพื่อหารายได้พิเศษโดยเฉลี่ยอัตราค่าจ้างประมาณชั่วโมงละ 280 -300 บาท สำหรับผู้ประกอบอาชีพในคลินิกเอกชน อาจได้รับอัตราค่าจ้างแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับขอบเขตความรับผิดชอบ และจำนวนกลุ่มผู้ป่วย หรือข้อตกลงกับเจ้าของคลินิก การฝึกดูแลรักษาผู้ป่วย 1 คน อาจได้รับอัตราค่าจ้างเป็นชั่วโมง ตั้งแต่ชั่วโมงละ 400 – 500 บาท
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	การทำงานในภาครัฐถ้ามีผลงานทางวิชาการและความสามารถก็มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งตามระบบราชการจนถึงระดับของผู้บริหารสูงสุด อย่างไรก็ตาม เมื่อประกอบอาชีพสักระยะหนึ่งควรศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือเฉพาะทาง เพื่อเพิ่มโอกาสการปรับเลื่อนตำแหน่ง และปรับฐานเงินเดือน อาจศึกษาต่อเพิ่มเติมในสาขาวิชาของครุวมในกลุ่มวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น วิชาสรีรวิทยา กายวิภาควิทยา และโสตนาสิก ลาริงซ์วิทยา (เปิดสอนที่โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล) เพื่อก้าวไปสู่การเลื่อนตำแหน่งไปจนถึงตำแหน่งสูงสุดตามที่องค์กรกำหนดไว้

ตาราง (ต่อ)

6. อาชีพนักกิจกรรมบำบัด	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การกระจายของอาชีพจะอยู่ตามต่างจังหวัดทั่วประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลเฉพาะทาง ศูนย์ฟื้นฟูสภาพผู้พิการ สถาบันให้การดูแลหรือบำบัดรักษาผู้สูงอายุ ทัณฑสถาน ศูนย์รักษาฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด สถาบันรักษาฟื้นฟูผู้ป่วยทางจิตสังคม ศูนย์บริการทางสาธารณสุข โรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนหรือคลินิกสำหรับเด็กพิเศษและศูนย์ดูแลเด็กเล็ก หรือเป็นอาจารย์สอนนักศึกษาในมหาวิทยาลัย
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ได้ช่วยเหลือผู้ที่มีความบกพร่องด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านจิตใจ และด้านสมอง ข้อจำกัด อาชีพนี้ต้องอยู่กับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือจิตใจฉะนั้นผู้ที่ประกอบอาชีพนี้ต้องมีความใจเย็น และใจรักในอาชีพเพราะต้องอยู่กับสภาพแวดล้อมแบบเดิม ๆ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยไม่มากนักที่เปิดการสอนสาขาวิชานี้ จึงทำให้ผลิตบัณฑิตในแต่ละปีได้ไม่มากนัก และไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้พิการทั่วประเทศ ผู้ประกอบอาชีพนี้จึงเป็นที่ต้องการอย่างมาก และสามารถพิจารณาเลือกสถานที่ทำงาน หรือสถานประกอบกิจการได้

ตาราง 7 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักกีฏวิทยา

7. อาชีพนักกีฏวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ค้นคว้าเรื่องประโยชน์ของแมลง หน้าที่ที่รับผิดชอบคือ ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการในการระบุ และให้ชื่อแมลง แหล่งที่อยู่อาศัย วงจรชีวิตของแมลงแล้วจัดทำระบบฐานข้อมูลหมวดหมู่ การวางรูปแบบ การวิเคราะห์ชนิดและการวินิจฉัยลำดับอนุกรมวิธานแมลง เพื่อสนับสนุนกลุ่มงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาและวิจัยอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อวงจรชีวิต การเจริญเติบโต และตลอดจนการแพร่ระบาดของแมลง เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3. ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของแมลง วัชพืช และเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคกับแมลง วิธีการใช้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ และเชื้อจุลินทรีย์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช หรือใช้ศัตรูทางธรรมชาติในการกำจัดแมลงศัตรูพืช 4. พัฒนา ตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัย และทดสอบ ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค และไม่ทำลายระบบนิเวศวิทยา ติดตามตรวจสอบข้อมูลระบบของแมลงในพื้นที่ ทั้งในประเทศ และประเทศที่เป็นคู่ค้า พืชผลการเกษตร เมื่อเกิดการระบาดของแมลง 5. วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชกักกันจากผลผลิตการเกษตรที่นำเข้าจากต่างประเทศ ให้ได้ตามมาตรฐานสุขอนามัยพืชนานาชาติ และให้คำแนะนำปรึกษา พัฒนาการใหม่ๆ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการป้องกันความเสียหายของพืช ผลไม้ ไม้ดอกส่งออก จากแมลงต่าง ๆ แก่เกษตรกร
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ปฏิบัติงานในสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และการออกพื้นที่ ในเขตที่ตนเองรับผิดชอบ และอาจต้องทำงานอยู่ในห้องปฏิบัติการหลายเดือน เพื่อทดลองกรรมวิธีในการกำจัดแมลงต่าง ๆ จนกว่าจะมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรนั้นปลอดภัยจากแมลง หรือสารเคมีที่จะใช้นั้นปลอดภัยต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค

ตาราง 7 (ต่อ)

7.อาชีพนักกีฏวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน (ต่อ)	ขณะปฏิบัติงานอาจจะต้องใส่เครื่องแบบปฏิบัติงาน และถุงมือ สำหรับผู้ที่รับราชการต้องไปทำงานที่ด่านกักกันพืช บริเวณท่าอากาศยาน เพื่อตรวจหาแมลงก่อนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ออกหรือนำเข้าจากต่างประเทศ และต้องประสานงานกับกระทรวงต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยงานต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. เพศหญิงหรือเพศชาย จบการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต หรือวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชากีฏวิทยา 2. มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน 3. มีระเบียบวินัย สามารถปฏิบัติงานและร่วมงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง 4. มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถประสานงานและร่วมงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง 5. เป็นคนขวนขวายศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทั้งในด้านวิชาชีพและความรู้ทั่วไป 6. สามารถใช้โปรแกรมต่าง ๆ ทางคอมพิวเตอร์ในการทำงานได้อย่างดี 8. มีจริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ 9. ควรมีความสนใจเกี่ยวกับแมลง รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ หรือในอินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.-ddc.moph.go.th

ตาราง 7 (ต่อ)

7. อาชีพนักกีฏวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามระดับปริญญาตรี รับราชการเดือนละ 7,630 บาท สวัสดิการต่างๆ ตามระเบียบเงินเดือนของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน นอกจากนั้นยังได้ จากค่าการเป็นวิทยากรหรือการให้คำปรึกษาและเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาให้กับสวนใหญ่ ๆ เอกชน ประมาณเดือนละ 8,000 -12,000 บาทภาคเอกชนที่อยู่ในหน่วยงานของการตลาด การขาย และส่งเสริมการขาย ผู้ประกอบอาชีพนี้อาจได้ค่าตอบแทนเป็นเปอร์เซ็นต์จากยอดขายผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้ในการเกษตรต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับการตกลงกับผู้ว่าจ้าง ผู้มียานพาหนะเป็นของตนเองจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ และสามารถเบิกค่าน้ำมันรถตามการใช้จริงหรือเหมาจ่าย
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ภาครัฐและเอกชน ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกฎหมายและสนธิสัญญาระหว่างประเทศต่างๆ เรื่องการค้าผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสในการปรับเลื่อนตำแหน่งถึงขั้นสูงสุดขององค์กรหรือสถานประกอบการได้ สำหรับภาคราชการ การปรับเลื่อนตำแหน่งจะขึ้นอยู่กับการพิจารณาความสามารถและผลงานทางด้านวิชาการ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	กระจายของอาชีพอยู่ในกรุงเทพมหานครและตามจังหวัดที่เป็นศูนย์วิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับแมลง สามารถเข้าทำงานในภาครัฐ เช่น กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองกีฏวิทยาและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร พิพิธภัณฑ์แมลง กองกีฏวิทยาและสัตววิทยา ข้อมูลศูนย์วิจัยและพัฒนากีฏวิทยา อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ ภาควิชากีฏวิทยามหาวิทยาลัยเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคเอกชนการทำงานในบริษัทต่าง ๆ เช่น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านแมลงที่ให้คำปรึกษาแนะนำกับบริษัทเคมีภัณฑ์ทางการเกษตร

ตาราง 7 (ต่อ)

7. อาชีพนักกฎหมาย	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของอาชีพ	หรือบริษัทผู้ส่งออกพืชผลทางการเกษตร หรือประกอบอาชีพส่วนตัว เช่น ธุรกิจฟาร์มผู้เลี้ยงและแมลง ผู้เขียนหนังสือเกี่ยวกับแมลงและผีเสื้อ เป็นต้น
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ศึกษาวิเคราะห์ชีวิตของแมลงชนิดต่างๆ 2. เป็นอาชีพที่ช่วยเหลือประเทศชาติทางอ้อมในด้านเศรษฐกิจคือการส่งเสริมผลผลิตทางการเกษตรในการส่งออกให้สินค้ามีคุณภาพเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ ข้อจำกัด 1. การทดลองต้องมีการฆ่าแมลงจำนวนมาก 2. ต้องได้รับผลกระทบจากสารเคมีที่ใช้ในขณะทดลอง
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	แนวโน้มของการประกอบอาชีพภาคเอกชนยังมีความต้องการสูง เช่น งานทางด้านวิชาการ ขายเคมีการเกษตร เมล็ดพันธุ์ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร แต่ในภาครัฐบาลความต้องการของอาชีพนี้มีค่อนข้างน้อย

ตาราง 8 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักคหกรรมศาสตร์

8. อาชีพนักคหกรรมศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	การทำงานที่เกี่ยวกับการพัฒนา และการจัดทรัพยากรของมนุษย์และวัสดุ เพื่อประโยชน์สุขของบุคคล ครอบครัว สถาบัน และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการศึกษาวิจัยในทางวิทยาศาสตร์และศิลปะในแขนงต่างๆ ของชีวิตครอบครัว ซึ่งการทำงานเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระของคหกรรมศาสตร์ 4 กลุ่มใหญ่ คือ อาหารและโภชนาการ เสื้อผ้าและการแต่งกายพัฒนาครอบครัวและเด็ก และศิลปะประดิษฐ์
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องปฏิบัติการทางอาหาร ห้องครัว งานเกี่ยวกับอาหารชนิดต่าง ๆ การปรุงอาหาร มีวัตถุดิบที่เป็นของสด และของแห้ง ห้องปฏิบัติการด้านการแต่งกาย ที่ต้องเกี่ยวกับเสื้อผ้าเด็ก ผู้ใหญ่ สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ของใช้ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน โดยมีการศึกษาและวิจัยเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบปริญญาตรีคณะเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรม สาขาคหกรรมศาสตร์ 1. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ 2. รักความสะอาด 3. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน 4. มีคุณธรรม จริยธรรม 5. มีความคิดสร้างสรรค์มีความรู้และความสามารถในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สมัครงานในหน่วยงานราชการหรือภาคเอกชน อินเทอร์เน็ตที่เปิดรับสมัคร สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ เช่น โรงพยาบาล โรงแรม มหาวิทยาลัย โรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ห้างสรรพสินค้า โรงงาน http://www.ezyjob.com

ตาราง 8 (ต่อ)

8. อาชีพนักคหกรรมศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชน ประมาณ 8,000 – 1,2000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและมีตำแหน่งที่สูงขึ้นตามลำดับสายงานสามารถประกอบอาชีพส่วนตัวได้ถ้ามีทุนมีความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพนี้โดยการเปิดร้าน เช่น ร้านขายเสื้อผ้า ร้านอาหาร
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานราชการ เช่นมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยเป็นครู-อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์การอาหาร นักพัฒนาชุมชน หน่วยงานเอกชน เช่น มหาวิทยาลัยของเอกชน โรงแรม โรงพยาบาลเอกชน โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้นงานอิสระหรือธุรกิจส่วนตัว การกระจายของอาชีพจะมีอยู่ทั่วประเทศ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นอาชีพที่ต้องอาศัยพรสวรรค์และพรแสวงในการทำงาน 2. ฝึกให้เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ 3. ทำให้คนทั่วไปมีความสุขในเลือกใช้สินค้าที่ดีมีคุณภาพ ข้อจำกัด -
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ตลาดแรงงานยังมีความต้องการในอาชีพนักคหกรรมศาสตร์ เพราะเป็นอาชีพที่เกี่ยวกับปัจจัยหนึ่งที่เราต้องใช้หล่อเลี้ยงชีวิตบวกกับเศรษฐกิจในด้านนี้ยังมีการแข่งขันกันอยู่ทั้งในประเทศและระดับประเทศ

ตาราง 9 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเคมีทั่วไป

9. อาชีพนักเคมีทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. วิจัย พัฒนา ทดสอบ ทดลอง และวิเคราะห์เชิงปฏิบัติเกี่ยวกับส่วนประกอบ คุณสมบัติ และการเปลี่ยนแปลงของสารเคมี 2. ค้นคว้าคุณสมบัติข้อมูลขั้นมูลฐานและโครงสร้างเซลล์ โครงสร้างโมเลกุล โครงสร้างอะตอมของสาร และการแปรรูปของสาร 3. นำกฎ หลัก และวิธีการซึ่งรู้จักดีแล้วมาใช้ในการค้นหา และพัฒนาผลิตภัณฑ์เคมีชนิดใหม่ หรือเพื่อค้นคว้าหาประโยชน์ใหม่ ๆ ที่จะได้จากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ตลอดจนการค้นคว้าวิธีการผลิตใหม่ ๆ ตลอดจนมาใช้ในการแก้ปัญหาทางอุตสาหกรรม เช่น การควบคุมคุณภาพและการวิเคราะห์วัตถุดิบและ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 4. ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเกี่ยวกับการค้นคว้าในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ หรือทำงานในกรรมวิธีทางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับสารเคมี การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ที่ทำงานเกี่ยวกับปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ของโรงงาน หรือหน่วยงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเคมี เช่น ในด้านการควบคุมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐาน 4. ปฏิบัติงานทางอุตสาหกรรมเคมี ในด้านการผลิตและวิเคราะห์วัตถุดิบ 5. ทำงานสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง แต่อาจต้องทำงานวันเสาร์ วันอาทิตย์และวันหยุดหรือทำงานล่วงเวลาในกรณีที่ต้องการให้งานที่ได้รับมอบหมายเสร็จต่อการใช้งาน
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ประกอบการอาชีพนักเคมีส่วนใหญ่ทำงานในห้องทดลอง เพื่อปฏิบัติงานด้านการทดสอบและทดลองทางเคมีและสิ่งที่ได้รับมอบหมายหรือสูตรที่กำหนด เตรียมหรือควบคุมการผลิตทางเคมีที่รับรองกัน แล้วทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ทางเคมี ต้องอยู่กับสารเคมีที่ต้องใช้ในการทดสอบ ซึ่งสารเคมีในห้องปฏิบัติการทดลอง อาจจะทำปฏิกิริยาที่ทำให้เป็นอันตรายได้

ตาราง 9 (ต่อ)

9. อาชีพนักเคมีทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเคมี หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 2. ต้องมีความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ เคมี ชีววิทยา และสามารถสอบได้คะแนนดีในวิชาเหล่านี้ ชอบการค้นคว้าทดลอง การใช้สติปัญญาในการวิเคราะห์ 3. มีความคิดสร้างสรรค์ 4. มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 5. มีความแม่นยำ ใจเย็นละเอียดรอบคอบ 6. มีความสามารถพิเศษในการสังเกต คิดอะไรเป็นระบบระเบียบ และสามารถแสดงผลการค้นคว้าออกมาได้ง่าย และชัดเจน ทั้งการพูดการเขียน 7. มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าตัดสินใจ และสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้รวดเร็ว 8. มีเหตุผล และสามารถแสดงตนความคิดเห็นได้อย่างชัดเจน และได้ใจความ 9. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เป็นอย่างดี 10. มีร่างกายแข็งแรง อุดมทุน สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างดี
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สมัครเข้าทำงาน ในหน่วยงานของราชการ เอกชน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สมัครตาม อินเทอร์เน็ต เขียนจดหมายสมัครงาน สมัครด้วยตนเอง เช่นบริษัทที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต่างๆ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ โรงเรียน เป็นต้น จากหน่วยงานหรือสถานประกอบที่เปิดรับสมัคร อินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com

ตาราง 9 (ต่อ)

9. อาชีพนักเคมีทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพนี้ได้รับค่าตอบแทนการทำงานเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษา นักเคมีที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งไม่มีประสบการณ์ในการทำงานจะได้รับเงินเดือนในอัตราดังต่อไปนี้ ราชการ 7,630 บาท ภาครัฐจะได้รับสวัสดิการตามระเบียบของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ 8,500 บาท เอกชน 12,000 – 15,000 บาท นอกจากผลการตอบแทนในรูปเงินเดือน ภาครัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสม เงินช่วยเหลือสวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เงินโบนัส
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานราชการจะได้รับตำแหน่งและเลื่อนขั้นยศตามขั้นตอนของระบบราชการ การศึกษาต่อเพิ่มเติมจะช่วยให้เลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งอย่างรวดเร็วและสามารถเป็นถึงผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานได้ ส่วนในภาคเอกชนขึ้นอยู่กับโครงสร้างบริหารงานขององค์กร ซึ่งสามารถเป็นผู้จัดการโรงงาน จัดการด้านคุณภาพหรือผู้จัดการฝ่ายขาย นักเคมีสามารถประกอบอาชีพส่วนตัว คือ เป็นเจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เคมีสำหรับผู้ที่สามารถผลิตภัณฑ์เคมีหรือผลิตภัณฑ์อื่นโดยผ่านการทดสอบ และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สามารถจดลิขสิทธิ์การเป็นเจ้าของสูตรในผลิตภัณฑ์นั้น และผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าออกจำหน่ายในลักษณะอุตสาหกรรมได้ เช่น เครื่องสำอาง ปุ๋ยเคมี เป็นต้น
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	ผู้ประกอบการอาชีพสามารถประกอบอาชีพในหน่วยงานปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป หรือสถาบันวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ เป็นอาจารย์ตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ หรือทำงานโรงงาน บริษัทต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ การกระจายของอาชีพของอาชีพนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่รับผิดชอบ

ตาราง 9 (ต่อ)

9. อาชีพนักเคมีทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. รายได้ค่อนข้างดี 2. ได้ทดลองสารเคมีต่างๆ และเป็นเรื่องแปลกใหม่อยู่เสมอ 3. ฝึกการทำงานให้เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนมีความคิดที่เป็นระบบ ข้อจำกัด 1. ต้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมี บางครั้งอาจได้รับอันตรายจากสารพิษต่าง ๆ ควรจะมีอุปกรณ์ในการป้องกัน 2. การตรวจสอบสารเคมีถ้าตรวจสอบไม่ถูกต้องจะทำให้เป็นอันตรายแก่ผู้อื่น 3. ไม่ค่อยได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกเพราะต้องอยู่ในห้องแล็บ 4. ห้ามสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารในบริเวณที่ห้ามเพราะอาจเกิดอันตรายได้
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	แนวโน้มในตลาดแรงงานปัจจุบันมีความต้องการนักเคมีมากทั้งในวงการแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านนี้มีจำนวนจำกัด นักเคมียังมีโอกาสรับราชการเป็นนักวิทยาศาสตร์ทำงานในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ของหน่วยงานราชการ หรือทำงานภาคเอกชนใน สถานประกอบกิจการอุตสาหกรรม เช่น เครื่องสำอาง ปุ๋ยเคมีผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม เป็นต้น

ตาราง 10 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักชีววิทยา

10. อาชีพนักชีววิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. การนำสิ่งที่ค้นพบต่าง ๆ มาใช้สำหรับป้องกันโรค หรือ บำรุงรักษา และส่งเสริมอนามัยให้แก่สุขภาพอนามัยแก่ชีวิตสัตว์ และพืช 2. การศึกษาเกี่ยวกับการกำเนิดพัฒนาการโครงสร้างและ สรีรวิทยาการกระจายกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวกับสัตว์พฤกษชาติ 3. การนำสิ่งที่ค้นพบต่าง ๆ มาใช้แก้ปัญหาเกี่ยวกับการรักษา โรคทางด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และปัญหาอื่น ๆ ซึ่งมี ผลกระทบกระเทือนต่อชีวิต
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่มีอุปกรณ์ทาง วิทยาศาสตร์ และจากของจริงตามธรรมชาติ เกี่ยวกับการกำเนิด พัฒนาการ โครงสร้าง สรีรวิทยา การกระจายของกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ภายในระหว่างกัน การจัดประเภทและ รูปการมูลฐานของชีวิตและสัตว์
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบ อาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชา ชีววิทยาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 2. มีความสามารถในการศึกษาหาข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและ สรุปผล 3. มีความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์เคมีและชีววิทยาและ สามารถสอบได้คะแนนดีในวิชาเหล่านี้ 4. ชอบการค้นคว้าทดลอง การใช้ปัญญาในการวิเคราะห์ 5. มีความคิดสร้างสรรค์ชอบค้นคว้า 6. มีความสามารถเป็นพิเศษในการสังเกต คิดอะไรมีระบบ ระเบียบและสามารถแสดงผลการค้นคว้าออกมาได้ง่ายและชัดเจน ทั้งการพูดและการเขียน 6. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นอย่างดี

ตาราง 10 (ต่อ)

10. อาชีพนักชีววิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ หรืออินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน ตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชนประมาณเดือนละ 8,000 – 1,2000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้น ๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	รับราชการจะได้รับการเลื่อนตำแหน่งและเลื่อนขั้นตามระบบราชการการศึกษาต่อเพิ่มเติมจะช่วยเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งได้รวดเร็วและสามารถเป็นถึงผู้บริหารสูงสุด ส่วนภาคเอกชนขึ้นอยู่กับโครงสร้างการบริหารงาน ซึ่งสามารถเป็นผู้จัดการโรงงานผู้จัดการงานวิจัย เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานราชการ เช่น หน่วยงานปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ หรือสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย โรงเรียน หน่วยงานของเอกชน เช่น โรงงาน บริษัทที่ระบบงานเกี่ยวกับสาขานี้
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ฝึกเป็นผู้ที่มีคิดค้นและฝึกความคิดสร้างสรรค์ และเป็นผู้ที่มีความละเอียดรอบคอบ ได้ศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ข้อจำกัด การศึกษาสิ่งมีชีวิตต้องอาศัยระยะเวลาในการทดลองเป็นเวลานาน ฉะนั้นต้องมีความอดทน
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้ยังเป็นที่ต้องการในหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน

ตาราง 11 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักดาราศาสตร์

11.อาชีพนักดาราศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ศึกษาเกี่ยวกับขนาด มวล รูปร่าง ตำแหน่ง ระยะทาง การเคลื่อนที่ วงโคจร ลักษณะส่วนประกอบและโครงสร้างวัตถุบนท้องฟ้า 2. สังเกตวัตถุบนท้องฟ้าด้วยกล้องโทรทรรศน์ และอุปกรณ์พิเศษเพื่อคำนวณตำแหน่งของดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ และทางโคจรของดาวหาง และดาวเคราะห์น้อย 3. ศึกษาสัณณิธิตดาวและแกแลแล็กซี่ (ระบบใหญ่ของดาวฤกษ์) 4. สร้างปุมปฏิทิน บอกตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ดาวเคราะห์ และดาวฤกษ์ ตามกำหนดเวลา เพื่อประโยชน์ในการคมนาคมทางอากาศ และทางเรือ 5. ศึกษาอุณหภูมิ ความสุกสว่าง ส่วนประกอบทางเคมี และโครงสร้างภายในของดาวฤกษ์ และวัตถุในท้องฟ้าอื่นๆ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ ซึ่งประกอบด้วย อุปกรณ์ทางแสงสเปกโตรสโคป โฟโตมิเตอร์ และอุปกรณ์วัดรังสีอื่น ๆ อาจเชี่ยวชาญในปรากฏการณ์ของดวงอาทิตย์หรือแขนงอื่น ของดาราศาสตร์ 6. เผยแพร่ความรู้สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องทางดาราศาสตร์แก่สังคม แต่ลักษณะงานของนักดาราศาสตร์ไทยมีลักษณะดังนี้คือ 1. บรรยาย สอน เผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวกับดาราศาสตร์ อวกาศ สภาพอวกาศ ให้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปเพื่อให้เข้าใจถึงวิวัฒนาการของดวงดาว และโลกอันเป็นเรื่องใกล้ตัวและมีผลกระทบกับชีวิตประจำวัน โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลกดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาของสถาบันการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ 2. ศึกษาค้นคว้า วางแผนการวิจัย และการเตรียมการสังเกตการณ์ระดับชาติ โดยนำผลการศึกษาปรากฏการณ์บนท้องฟ้า มาประมวลเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ตาราง 11 (ต่อ)

11. อาชีพนักดาราศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	3. จัดประชุมสัมมนาทางดาราศาสตร์ในเรื่องการเรียนการสอนและการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ 4. ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการปรับปรุงสารสนเทศทางด้านดาราศาสตร์ เพื่อกระตุ้นให้คนไทย มีความสนใจต่อเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์มากขึ้น และให้กลุ่มสนใจทางดาราศาสตร์สามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ได้มากขึ้น 5. ประสานความร่วมมือทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลทางด้านดาราศาสตร์ร่วมกันกับหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมอุทกศาสตร์ กรมชลประทาน กรมแผนที่ทหาร กรมทรัพยากรธรณี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ 6. จัดทำหลักสูตรหรือกิจกรรม เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์บนท้องฟ้าแก่ประชาชนและเยาวชนที่สนใจเข้าใจอย่างทั่วถึง ร่วมมือกับหน่วยงานภาคเอกชน สมาคมดาราศาสตร์ หรือชมดาราศาสตร์ของจังหวัดต่างๆ ที่มีนักวิชาการหรืออาจารย์สอนด้านดาราศาสตร์ประจำอยู่ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ๆ เช่น การเกิดพายุสุริยะ การเกิดสภาพความแปรปรวนของบรรยากาศ ชั้นโอโซนเพียร์ และบรรยากาศชั้นบนของโลกที่เป็นสาเหตุทำให้สถานีไฟฟ้าขัดข้อง ระบบดาวเทียมบกพร่อง และระบบเตือนภัยบนเครื่องบินขัดข้อง เป็นต้นระดับชาติ โดยนำผลการศึกษาปรากฏการณ์บนท้องฟ้า มาประมวลวิเคราะห์และจัดทำเป็นรายงานเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ให้สาธารณชนรับทราบ

ตาราง 11 (ต่อ)

11. อาชีพนักดาราศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับนักดาราศาสตร์ เกี่ยวกับการสังเกตวัตถุที่อยู่บนท้องฟ้า อุปกรณ์ที่ต้องใช้คือกล้องโทรทรรศน์ อุปกรณ์ทางแสง สเปกโตรสโคปโฟโตมิเตอร์ และอุปกรณ์วัดรังสีอื่น ๆ อาจใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำภาพจำลองของปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนรวม ทั้งสื่อมวลชนเพื่อขอความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. เพศหญิงหรือเพศชาย 2. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ดาราศาสตร์อวกาศ 3. ละเอียดรอบคอบมีวินัย 4. สนใจวัตถุบนท้องฟ้า และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ 5. ซื่อสัตย์ต่อผลงาน 6. ช่างสังเกต 7. อดทน ตั้งใจจริง ต้องสังเกตการณ์บนท้องฟ้าติดตามข่าวสารด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ให้ทันโลกทันเหตุการณ์
4. การเข้าประกอบอาชีพ	นักดาราศาสตร์ในประเทศไทย ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นนักวิชาการ และอาจารย์ ในสถาบันระดับอุดมศึกษา หรือ มหาวิทยาลัย ที่ทำการเปิดสอนภาควิชาฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ หรือโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา หน่วยวิจัยดาราศาสตร์ สมาคมดาราศาสตร์ กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพอากาศ เอกชนทำงานเกี่ยวกับการสื่อสารดาวเทียม เมื่อสำเร็จการศึกษาสามารถเข้าประกอบอาชีพในหน่วยงานของราชการขึ้นอยู่กับเงื่อนไขสัญญาระหว่างที่ศึกษาอยู่เช่นได้รับทุนการศึกษาจากสถาบัน หรือเข้าสมัครงานเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการหรือเอกชน ติดตามจากหน่วยงานนั้นโดยตรง

ตาราง 11 (ต่อ)

11. อาชีพนักดาราศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	รับราชการจะได้รับเงินเดือนๆ ละ 7,630 บาท จะได้รับสวัสดิการ ค่ารักษาพยาบาล และการลาศึกษาต่อตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำหรับนักวิชาการและอาจารย์ในภาคเอกชน จะได้รับเงินเดือน ประมาณเดือนละ 10,000 บาทขึ้นไป ได้รับสวัสดิการ ค่ารักษาพยาบาลและอื่นๆ ตามกฎหมายแรงงานกำหนด อาจได้รับการสนับสนุนให้การศึกษาต่อตามนโยบายและข้อตกลงของสถาบันการศึกษานั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	รับราชการ จะได้รับเลื่อนขั้นตามความสามารถและผลงาน ควรศึกษาต่อปริญญาโท ปริญญาเอกจนอาจได้รับการปรับเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้าหน่วยงาน เช่น ผู้อำนวยการ รองอธิบดี อธิบดี
7. การกระจายของอาชีพ	ผู้ประกอบอาชีพนี้ที่เรียกว่านักดาราศาสตร์จะมีน้อยมาก โดยนักดาราศาสตร์จะปฏิบัติงานอยู่ในศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ส่วนที่จบการศึกษาสาขาฟิสิกส์ดาราศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องส่วนมากจะประกอบอาชีพในหน่วยงานราชการโดยเป็นนักวิชาการหรืออาจารย์ในสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย และโรงเรียน อาชีพนี้จะทำงานในกรุงเทพมหานคร ต่างจังหวัดจะกระจายอยู่ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในสาขาวิชานี้หรือในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตามจังหวัดต่าง ๆ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ทำให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติที่อยู่บนท้องฟ้าและผลกระทบในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ข้อจำกัด การค้นคว้านักดาราศาสตร์ในประเทศไทยยังมีน้อยมากซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น ทุนที่จะใช้ในการทำวิจัย บุคลากรหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่ใช้ในการสนับสนุน

ตาราง 11 (ต่อ)

11. อาชีพนักดาราศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
9.แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ผู้ที่สนใจนักดาราศาสตร์ สามารถที่จะปฏิบัติงานด้านการสอนเรื่องดาราศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาต่างๆทั่วไป สอนวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ในมหาวิทยาลัยที่มีภาควิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาดาราศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ หรืออาจจะปฏิบัติงานรับราชการใน กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือกรม อุตุนิยมวิทยา เป็นต้น แต่นักดาราศาสตร์แนวโน้มความต้องการยังมีไม่มากนัก

ตาราง 12 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคนิคการแพทย์

12. อาชีพนักเทคนิคการแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. การวินิจฉัยโรคและการรักษาโรคโดยการวิเคราะห์ทางเคมีทั้งด้านคุณภาพและปริมาณเกี่ยวกับของเหลวและการไหลซึมในร่างกายมนุษย์ 2. ทดสอบสารเคมี ยารักษาโรค และยาพิษทดสอบโดยใช้ความร้อนกรองหรือเขย่าสารละลายตามวิธีการ บันทึกรูปการเปลี่ยนแปลงของสี หรือการตกตะกอนผลผลิตที่จะทดสอบกับสารมาตรฐาน หรือตรวจสอบสารละลายเคมี โดยใช้โฟโตมิเตอร์ สเปกโตรกราฟ หรือเครื่องวัดสี เพื่อพิจารณาหาปริมาณของสารทำหน้าที่วิเคราะห์ วิจัย เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ในการประเมินสุขภาพ การวินิจฉัยโรค การทำนายความรุนแรงของโรค การติดตามผลการรักษาการป้องกัน การวิเคราะห์สารพิษสารปนเปื้อนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการควบคุมคุณภาพการ 3. พัฒนาและวิเคราะห์ลักษณะเทคนิคการแพทย์สาขาต่าง ๆ ได้แก่ เคมีคลินิก จุลชีววิทยาคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและธนาการเลือด จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและโลหิตวิทยา
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องทดลองต้องอยู่กับสารเคมีที่ต้องใช้ในการทดลอง กับสิ่งที่ตรวจอาจเป็นปัสสาวะ อุจจาระ เลือด เป็นต้น และจะต้องไม่รังเกียจต่อการที่ต้องทดสอบ และต้องระมัดระวังการติดเชื้อที่ปนเปื้อนมากับสิ่งส่งตรวจ รวมทั้งสารเคมีในห้องปฏิบัติการอาจจะมีปฏิกิริยาทำให้เป็นอันตราย ดังนั้นจึงต้องทำงานตามขั้นตอนและการป้องกันตามระเบียบที่กำหนดไว้

ตาราง 12 (ต่อ)

12. อาชีพนักเทคนิคการแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคนิคการแพทย์ สาขาเทคนิคการแพทย์ 2. เป็นผู้ใฝ่รู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี 3. ฝึกฝนตนเองให้มีความชำนาญในการตรวจวินิจฉัยที่ตัวผู้ตรวจเองต้องมีความรู้ในการตัดสินใจ 4. รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีและพัฒนาเทคโนโลยีนำมาใช้อย่างเหมาะสม 5. เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการออกผลรายงานการตรวจ 6. เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทั้งกับผู้ที่มารับการตรวจและผู้ร่วมงานทั้งภายในและภายนอก 7. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานในทุกกรณีด้วยการใช้ปัญญา 8. มีคุณธรรมและจริยธรรมมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 9. มีความสุขุมรอบคอบละเอียดรอบคอบ อดทน ชอบช่วยเหลือเสียสละ 10. ทำงานมีระเบียบแบบแผนและสามารถพัฒนาความรู้ในการทำงานให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ 11. ไม่มีความพิการหรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและการประกอบวิชาชีพเช่น ตาบอดสี เป็นต้น 12. มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในด้านเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา รวมทั้งคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี 13. มีบุคลิกดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถปรับตัวในการทำงานและการให้ความร่วมมือกับบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ

ตาราง 12 (ต่อ)

12. อาชีพนักเทคนิคการแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ ถ้ามีเงื่อนไขสัญญาระหว่างที่ศึกษาอยู่ แต่ถ้าไม่มีเงื่อนไขสัญญาสามารถ สมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการและเอกชน การสมัครสามารถสมัครโดยการติดตามข่าวสารจากประกาศโฆษณาในหน่วยงานราชการหรือตามอินเทอร์เน็ตที่เปิดรับสมัครในสาขานี้เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วต้องขอขึ้นทะเบียนประกอบโรคศิลปะสาขาเทคนิคการแพทย์ อินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.redcross.or.th http://www.pth.go.th, www.si.mahidol.ac.th/job
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาทต่อเดือน และได้รับสวัสดิการและอื่นตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชนเดือนละ 12,000 – 15,000 บาท ทำงานสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง อาจต้องทำงานเสาร์ อาทิตย์ วันหยุดหรือทำงานล่วงเวลา อาจต้องมีการจัดอยู่เวรประจำโรงพยาบาล รับผิดชอบหรือออกนอกอาจได้รับผลตอบแทนเป็น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสม เงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เงินโบนัสเป็นต้นหรือเปิดธุรกิจส่วนตัวเปิดห้องแล็บเพื่อตรวจ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติโดยตำแหน่งสูงสุดสามารถขึ้นได้ถึงระดับผู้บริหาร สามารถหารายได้พิเศษ โดยปฏิบัติงานในห้องทดลองในศูนย์แล็บต่างๆ และสามารถศึกษาต่อระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ทั้งในและต่างประเทศได้หลายสาขา เช่นสาขาเทคนิคการแพทย์ พยาธิวิทยาคลินิก จุลชีววิทยา ชีวเคมี พยาธิชีววิทยา สรีรวิทยา พิษวิทยา นิติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีชีวภาพ เอกชนขึ้นอยู่สถานประกอบการของแต่ละแห่งและขึ้นอยู่ความสามารถในการทำงาน

ตาราง 12 (ต่อ)

12. อาชีพนักเทคนิคการแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	โดยปฏิบัติหน้าที่ในห้องปฏิบัติการชันสูตรใน โรงพยาบาลต่างๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัย กองทัพ องค์การและสถาบันวิจัยต่างๆ ภาคเอกชนสามารถสมัครงานตามโรงพยาบาล เอกชนห้องปฏิบัติการศูนย์แล็บต่างๆ บริษัทจำหน่ายผลิตภัณฑ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม อาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายไปตามจังหวัด อำเภอต่างๆ ทั่วประเทศ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ฝึกให้เป็นผู้ที่มีความละเอียดรอบคอบ ใจเย็นในการทำงานเป็นอย่างมากเพราะการทดสอบต้องเป็นไปตามขั้นตอนและระยะเวลา ข้อจำกัด สามารถจะติดเชื้อโรคต่าง ๆ ในขณะที่ทำการทดสอบได้ เช่นเลือด ต้องมีความรอบคอบ ระมัดระวัง และต้องใช้อุปกรณ์ในการป้องกันตนเองขณะทำงาน
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ปัจจุบัน ทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดให้สาขาเทคนิคการแพทย์เป็นสาขาวิชาชีพขาดแคลน ซึ่งสถาบันต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนต้องเพิ่มจำนวนการผลิตนักเทคนิคการแพทย์ และผู้ประกอบอาชีพนี้จะได้รับเงินเดือนนอกเหนือจากเงินเดือนความต้องการในอาชีพนี้ค่อนข้างสูง

ตาราง 13 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคโนโลยีทางอาหาร

13. อาชีพนักเทคโนโลยีทางอาหาร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ศึกษาและวิจัยการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหารเพื่อใช้และบริโภคโดยใช้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหลักประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยใช้กรรมวิธีต่างๆ เช่น การทำแห้ง การใช้ความร้อน การแช่แข็ง การอบรังสี การกลั่น การสกัด การแยก การผสม การรักษาผลิตผลทางการเกษตร โดยการควบคุมอุณหภูมิและบรรยากาศ ตลอดจนกรรมวิธีการป้องกันการสูญเสียของอาหารแห้งหลังการเก็บเกี่ยว การตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพอาหาร การจัดการบริหารงานโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร คุณค่าความปลอดภัยของอาหาร การส่งเสริมและการจำหน่ายจ่ายแจกผลิตภัณฑ์อาหาร
2. สภาพแวดล้อมของงาน	การปฏิบัติงานส่วนมากอยู่ในห้องทดลองและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทดลองต่าง ๆ การทำงานในห้องทดลองต้องมีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ เพื่อให้การทดลองประสบผลสำเร็จ หรือทำงานในโรงงานที่มีเครื่องจักรกล
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาเทคโนโลยีอาหาร 2. เป็นผู้มีร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ ที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาดังกล่าว และการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร 3. เป็นผู้มีพื้นฐานความรู้ดีทางสาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4. มีความคิดที่จะศึกษาค้นคว้าในระดับสูงๆ 5. มีความมานะอดทน

ตาราง 13 (ต่อ)

13. อาชีพนักเทคโนโลยี ทางอาหาร	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	6. มีความกระตือรือร้น 7. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลอื่น และสามารถทำงานเป็นทีมได้ดี
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต โดยการสมัครในหน่วยงานหรือสถานประกอบการ อินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการ 7,630 บาท ต่อเดือน และได้รับสวัสดิการและอื่นตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชน ประมาณ 8,000 – 1,2000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับอัตรากำลังของสถานประกอบการกับผู้ปฏิบัติงาน
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นและเลื่อนตำแหน่งตามลำดับของขั้นเงินเดือน ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติ เอกชน ความก้าวหน้าของตำแหน่งและเงินเดือนขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคล หรือขึ้นอยู่กับสถานประกอบการนั้นๆ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	รับราชการเป็นนักวิชาการด้านเทคโนโลยีอาหาร ในหน่วยงานกระทรวงต่างๆ ของรัฐบาล รวมทั้งทบวงมหาวิทยาลัย ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมด้านอาหาร ประกอบธุรกิจส่วนตัวด้านการแปรรูปอาหารธุรกิจการค้าผลิตภัณฑ์อาหารทั้งในและต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะอยู่ในจังหวัดที่มีพื้นที่อุตสาหกรรม

ตาราง 13 (ต่อ)

14. อาชีพนักเทคโนโลยี อาหาร	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี สามารถแปรรูปอาหารเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และเป็นสินค้าที่สามารถนำส่งออกต่างประเทศ นำมาซึ่งรายได้เข้าสู่ประเทศ ข้อจำกัด ถ้าผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปต่างๆ ไม่มีคุณภาพพออาจทำให้ผู้บริโภคได้รับอันตราย และอาจทำให้สินค้าที่ส่งออกต่างประเทศไม่ได้รับความเชื่อถือและไม่ได้รับความนิยม
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	แนวโน้มของตลาดแรงงานยังมีความต้องการในการเข้าประกอบอาชีพนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมส่งออกในต่างประเทศที่เกี่ยวกับเกษตรที่มีการแปรรูปในรูปแบบต่าง ทั้งในและต่างประเทศยังมีความต้องการเพราะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการดำรงชีวิตและส่งออกในรูปแบบของผลิตภัณฑ์แปรรูปที่หลากหลายและยังมีการแข่งขันของระบบอุตสาหกรรม

ตาราง 14 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ

14. อาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ผู้ประกอบการอาชีพนี้ จะปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ 1. คัดแยกเชื้อจุลินทรีย์ แบคทีเรีย เชื้อรา ที่ต้องการนำไปทดลอง เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ใช้อาหารเลี้ยงเชื้อที่เหมาะสม เพื่อให้เจริญเติบโตจนบันทึก ปรับการเลี้ยงให้ประสบผลสำเร็จเมื่อเชื้อไม่เจริญ 2. นำเชื้อที่เจริญ ได้ที่ตามต้องการไปทดสอบ และทดลองกับสภาพต่าง ๆ เช่น ความเป็นกรด เบส เพื่อดูว่าเชื้อที่ทดลองจะผลิตสาร หรือผลิตวิตามินได้บ้างหรือไม่ ควรทดลองซ้ำหลายครั้งจนแน่ใจ 3. คัดเลือกเชื้อที่มีคุณสมบัติตามต้องการ ไปทดลองเลี้ยงกับสัตว์ และเฝ้าสังเกต ทำบันทึกผล 4. เมื่อได้ผลการทดลองแล้ว อาจนำหรือคัดแยกเฉพาะเชื้อ หรือ ดีเอ็นเอ (DNA) จากเซลล์, ที่มีคุณสมบัติเฉพาะตามต้องการนำไปพัฒนาต่อ เช่น การโคลนนิ่งสัตว์ 5. จัดวิจัยให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ในด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมการเกษตร การแพทย์และอื่นๆ เป็นต้น 6. การทำงานของหน่วยงานราชการเวลาในการปฏิบัติงานวันละ 8 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 วันอาจต้องมีการปฏิบัติงานล่วงหน้าเวลาขึ้นอยู่กับหน่วยงาน ส่วนการทำงานของสถานประกอบการของเอกชนเวลาในปฏิบัติงานวันละ 8 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 6 วัน อาจจะมีการปฏิบัติงานล่วงหน้าเวลา ตามข้อตกลงข้อสถานประกอบการ

ตาราง 14 (ต่อ)

14. อาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ วิจัย เคมี และทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการทดลอง ตลอดจนลงไปในพื้นที่ ทดสอบ ในโรงเลี้ยง และโรคเพาะพืช ในการปฏิบัติงานจะต้องมีการใส่เสื้อกาวน์ ถุงมือ และหรือรองเท้าปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานอาจมีการเดินทางไปในพื้นที่ต่างๆ ตามสถานที่ตั้งของสถานประกอบการกิจการ และโรงงาน ทั่วภูมิภาค
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์, คณะอุตสาหกรรมเกษตร, คณะเกษตร สาขานักเทคโนโลยีชีวภาพ 2. มีใจรักทางด้านวิทยาศาสตร์ 3. วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ในคณะที่เปิดสอนภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ 3. มีความอดทน เป็นนักทดลอง ช่างสังเกต ขอบจัดบันทึก 5. มีจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ อินเทอร์เน็ต
5. รายได้	ถ้าปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐจะได้ค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิปริญญาตรี เดือนละ 7,630 บาท ได้รับค่าเบี้ยเลี้ยงในการเดินทาง และสวัสดิการต่างๆ ตามระเบียบสำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน อาจต้องมีการการปฏิบัติงานล่วงหน้าเวลา จะได้รับค่าล่วงเวลาตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชน ได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนๆ ละประมาณ 11,000 บาท ขึ้นไปสวัสดิการต่างๆ ค่ารักษาพยาบาล

ตาราง 14 (ต่อ)

14. อาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	บ้านพัก และโบนัสขึ้นอยู่กับผลประกอบการ อาจต้องมีการปฏิบัติงานล่วงเวลา จะได้รับค่าล่วงเวลาตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ
6. ความก้าวหน้าในอาชีพ	ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมติดตามเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีและทางวิชาการให้ทันสมัยอยู่เสมอจึงจะเกิดความก้าวหน้าในหน้าที่ ในส่วนภาคราชการ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีผลงานทางวิชาการ จะได้รับเลื่อนเป็นหัวหน้าส่วนงานผู้อำนวยการ หรืออาจถึงขั้นอธิบดีได้
	ในส่วนภาคเอกชน จะได้รับการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างานควบคุมฝ่ายการผลิตทางเทคโนโลยี เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการอาชีพนี้ส่วนมากพอใจที่จะทำงานวิจัย ศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ มากกว่าที่จะทำงานสายบริหารจัดการ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การกระจายของผู้ประกอบอาชีพนี้จะประกอบอาชีพในบริษัทที่เกี่ยวกับการเกษตรต่างๆ เป็นนักวิจัย หรือเป็นอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ส่วนมากอาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายไปตามจังหวัดต่างที่มีมหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับสาขาเทคโนโลยีทางชีวภาพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ได้ทดลองและเรียนรู้สิ่งที่มีสิ่งมีชีวิต 2. ฝึกให้เป็นนักวางแผนในการทำงานหรือการทดลอง 3. ฝึกให้เป็นคนใจเย็นและมีความอดทนในการทำงาน 4. ฝึกให้ เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์และแปลกใหม่ในระหว่างการทดลอง

ตาราง 14 (ต่อ)

14. อาชีพนักเทคโนโลยีชีวภาพ	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ (ต่อ)	ข้อจำกัด 1. ต้องใช้ระยะเวลาในการทดลองมาก 2. ถ้าการทดลองผิดพลาดจะทำให้ผลการทดลองล้มเหลวซึ่งเกิดจากตัวแปรแทรกซ้อนระหว่างทดลอง
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	นักเทคโนโลยีทางชีวภาพ ยังเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการภาคเอกชนจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ประเภท สุราแช่ สาโท ไวน์ผลไม้ โยเกิร์ต น้ำผลไม้ อาหารหมักต่างๆ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ที่มุ่งลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ โดยใช้สารแอนติไบโอติก อุตสาหกรรมปุ๋ย และสารป้องกันโรคแมลงที่มุ่งลดการนำเข้าปุ๋ยและสารเคมีจากต่างประเทศ

ตาราง 15 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์

15. อาชีพนักเทคโนโลยีวน ผลิตภัณฑ์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น ภาวะตลาดของผลิตภัณฑ์ การสำรวจวัตถุดิบ และความต้องการของผู้บริโภคการวิเคราะห์และการประเมินผล แนวโน้มของผลิตภัณฑ์ที่ควรที่จะพัฒนา การคิดสูตรผลิตภัณฑ์ การจัดผลิตภัณฑ์ การเลือกวัตถุดิบ กระบวนการและเครื่องมือในการผลิต และการทดลองและควบคุมคุณภาพ การคิดต้นทุนและประเมินผล เป็นต้น
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องสำนักงานหรือในห้องปฏิบัติการทดลอง ที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์การทดลองต่าง ๆ เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิชา เทคโนโลยีการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร 2. มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก และช่างสังเกต 3. มีความรับผิดชอบและอดทน 4. มีความใฝ่รู้ ศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เสมอ 5. มีคุณธรรมจริยธรรม และซื่อสัตย์ 6. มีความละเอียด รอบคอบในการปฏิบัติงาน 7. วิเคราะห์หรือแก้ไขด้วยหลักเหตุและผล
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ หรือในอินเทอร์เน็ต ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com

ตาราง 15 (ต่อ)

15. อาชีพนักเทคโนโลยีวน ผลิตภัณฑ์	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาทและได้รับสวัสดิการและอื่นๆตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชน ประมาณเดือนละ 8,000 – 1,2000 บาทขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสบการณ์ และสถานประกอบการนั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสบการณ์และอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงานเอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสบการณ์และข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	เข้ารับราชการ ตามหน่วยงานของภาครัฐ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุขและทบวงมหาวิทยาลัย เป็นต้น หรือทำงานตามบริษัท หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่มีโรงงานอุตสาหกรรม
8. ข้อดีและข้อจำกัดของ อาชีพ	ข้อดี ฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับรูปแบบของสินค้า ข้อจำกัด -
9.แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้มีแนวโน้มความต้องการในการประกอบอาชีพเนื่องจากการแข่งขันทางเศรษฐกิจแต่ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานด้วย

ตาราง 16 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักธรณีวิทยาทั่วไป

16. อาชีพนักธรณีวิทยาทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. สำรวจเพื่อทำแผนที่ธรณีวิทยาของโลก และเสาะแสวงหาแหล่งแร่ แหล่งน้ำบาดาล และแหล่งเชื้อเพลิง ธรรมชาติ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติ พลังความร้อนภายในโลก 2. ศึกษาถึงเปลี่ยนแปลงของความเป็นไปของโลก ทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น รุนแรงและไม่รุนแรง เช่น การระเบิดของภูเขาไฟ แผ่นดินไหว การแปลงของระดับน้ำทะเล การเคลื่อนไหวของเปลือกโลก 3. สำรวจวิเคราะห์อากาศเสีย น้ำเน่า วิเคราะห์แร่ธาตุในน้ำพื้นดิน ภูเขา เป็นต้น 4. สำรวจ ศึกษา และวิจัย ซึ่งจะเน้นหนักไปทางใดก็จะขึ้นอยู่กับภารกิจขององค์กรต้นสังกัด เช่น - กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่สำเร็จหาข้อมูลทางธรณีวิทยาพื้นฐาน - ธรณีวิทยาแหล่งแร่ หรือแหล่งข้อมูลในรูปแบบอื่น เพื่อประกอบนโยบาย และแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี เช่น การประเมินความเหมาะสมในการสงวน อนุรักษ์ พื้นฟู และวางแผนการใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด รวมทั้งการสำรวจเพื่อประเมินความเสี่ยงจากแผ่นดินไหว โคลนถล่ม หรือหลุมยุบ เป็นต้น - นักธรณีวิทยาของกรมชลประทาน ใช้ความรู้ทางธรณีวิทยาและวิศวกรรมธรณีในการสำรวจและประเมินความเหมาะสมในการสร้างเขื่อน ฝาย หรือระบบชลประทาน - นักธรณีวิทยาในกรมทรัพยากร น้ำบาดาล เน้นการสำรวจค้นหาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค บริโภค การวางแผนการใช้ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบ เช่น ปัญหาแผ่นดินทรุด ที่เกิดขึ้นในบริเวณกรุงเทพมหานคร และใกล้เคียง

ตาราง 16 (ต่อ)

16. อาชีพนักธรณีวิทยาทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	5. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่สาธารณชน ในรูปของการอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ 6. บทบาทของนักธรณีวิทยาภาคเอกชนก็มีลักษณะ เดียวกัน แต่มีทิศทางการทำงานตามเป้าหมายเชิงธุรกิจของบริษัท นั้น ๆ เช่นนักธรณีวิทยาในงานปิโตรเลียมจะทำหน้าที่สำรวจค้นหา แหล่งก๊าซธรรมชาติ และน้ำมัน เพื่อนำมาใช้เป็นพลังงาน 7. ประมวลข้อมูลจากวิชาชีพอื่นๆ หลากหลายอาชีพ เช่น นัก เศรษฐศาสตร์ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ เพื่อประเมินความเหมาะสม ในการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างรอบด้าน 8. ออกปฏิบัติงานสำรวจ โดยศึกษาข้อมูลขั้นแรกจากภาพถ่าย ดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่การ วางแผนออกสำรวจและวิจัยแต่ละครั้งจึงมีความสำคัญยิ่ง และต้อง ทำด้วยความรอบคอบ สำหรับการสำรวจเพื่อค้นหาแหล่งแร่ น้ำ บาดาล หรือน้ำมันโดยทั่วไป 8.1 สังเกต ศึกษา ตรวจสอบ บันทึกลง ลักษณะภูมิประเทศ ชนิดหิน ลักษณะความสัมพันธ์ของหินต่างๆ ที่พบในการปฏิบัติ 8.2 สำรวจธรณีเคมี หรือธรณีฟิสิกส์ หรืออาจจะมีการชุด หลุมทดลอง การเจาะสำรวจ การวิเคราะห์ตัวอย่าง หรือส่ง หน่วยงานวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบทางเคมี 8.3. จัดทำแผนที่ธรณีวิทยาให้ถูกต้อง อธิบายให้ละเอียด และชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของงาน 8.4 วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล จัดทำแผนที่ ธรณีวิทยา แผนภาพ รูปถ่าย 8.5 สรุปผล เสนอรายงานการสำรวจและข้อเสนอแนะ เพื่อ การเผยแพร่ และการสื่อสารกับหน่วยงานอื่น หรือเพื่อเก็บรวบรวม ไว้ให้ผู้สนใจค้นคว้าศึกษาต่อไป

ตาราง 16 (ต่อ)

16. อาชีพนักธรณีวิทยาทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	การปฏิบัติงานช่วงแรกจะปฏิบัติในภาคสนามตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นหัวใจของการทำงาน การทำงานมีทั้งช่วงสั้นๆ และยาวเป็นเดือนๆ เนื่องจากไม่สามารถนำเอาสิ่งที่ต้องวิจัยมาศึกษาในห้องปฏิบัติการได้ การเดินทางไปปฏิบัติงานสำรวจในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ ในบริเวณป่าเขา อาจจะต้องอยู่ในภาวะเสี่ยงภัยจากธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด อาจต้องเข้าพื้นที่โดยอาศัยการเดินทางเท้าเมื่อยานะพาหนะเข้าไม่ถึง ผู้ประกอบอาชีพนี้ควรมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายข้อมูลข่าวสาร การประสานกับเจ้าหน้าที่ และคนในชุมชน และเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีพื้นฐานที่ต้องใช้
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์, คณะเทคโนโลยีสาขาธรณีวิทยา สาขาเทคโนโลยีธรณี แผนกวิชาธรณีวิทยา 2. เพศหญิงหรือเพศชาย 3. ชอบการเดินทาง และสนใจการผจญภัยหรือการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่ท้าทาย 4. เป็นคนช่างสังเกต มีความจำดี และหากสามารถวาดภาพได้ดีก็จะมีส่วนช่วยทำงาน 5. มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีปฏิภาณไหวพริบ 6. จิตใจมั่นคงไม่ทอดถอย 7. มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง และอดทน
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://spm.thaigov.go.th

ตาราง 16 (ต่อ)

16. อาชีพนักธรณีวิทยา ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นราชการ เดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ภาคเอกชนเริ่มต้นประมาณเดือนละ 20,000 -29,000 บาท โดยอัตราค่าจ้างจะแตกต่างกันตามประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ค่อนข้างดีพิเศษ โดยเฉพาะในเรื่องการประกันชีวิตสุขภาพและโบนัส (พิเศษ) ประจำปี
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการจะได้เลื่อนตำแหน่งตามความสามารถ อาจได้เลื่อนตำแหน่งถึงผู้อำนวยการอธิบดี หรือปลัดกระทรวง ทั้งนี้เมื่อประกอบอาชีพในระยะหนึ่ง ควรศึกษาหาความรู้ต่อในระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก เอกชนขึ้นอยู่กับแต่ละแห่งของสถานประกอบการ
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	หน่วยงานของรัฐบาล เช่น กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน เมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมศุลกากร กรมทางหลวงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมศุลกากร กรมทางหลวง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมการพลังงาน หรือสถาบันวิจัยต่างๆ ภาคเอกชน บริษัทปิโตรเลียม หรือบริษัทน้ำมันระหว่างประเทศ บริษัทอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่ เหมืองหินต่าง ๆ และบริษัทอุตสาหกรรมต่อเนื่อง บริษัทที่ปรึกษาทางด้านธรณีวิทยา วิศวกรรมธรณี สิ่งแวดล้อม น้ำบาดาล อาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร ภาคใต้ และจังหวัดที่มีเหมืองแร่

ตาราง 16 (ต่อ)

16. อาชีพนักธรณีวิทยาทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เอกชนมีรายได้ค่อนข้างสูงมาก 2. เป็นอาชีพที่ฝึกความอดทน (การปฏิบัติงานในภาคสนาม) 3. ได้ผจญภัยไปในที่ต่างๆ ที่ถิ่นทุรกันดาร ข้อจำกัด 1. การออกปฏิบัติงานภาคสนามถ้าเป็นผู้ที่ไม่ชอบผจญภัย หรือไม่มีความอดทนอาจจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำงาน
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	การประกอบอาชีพนี้ขึ้นอยู่กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ หากเศรษฐกิจเติบโตดีจะมีการลงทุนเพื่อการสำรวจวิจัย ในภาครัฐ ทางด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในส่วน of ภาคเอกชน และผู้ประกอบการอาชีพนี้ยังคงเป็นที่ต้องการของผู้ว่าจ้างทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตาราง 17 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักนิเวศวิทยาทั่วไป

17. อาชีพนักนิเวศวิทยาทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมและทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตลอดจนการพัฒนาพื้นที่ชนบท รวบรวมข้อมูลสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
2. สภาพแวดล้อมของงาน	การปฏิบัติหน้าที่ในห้องสำนักงานหรือออกไปปฏิบัติหน้าที่ภาคสนามตามสถานที่ต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ 2. สนใจด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม 3. มีความขยันและมีสุขภาพที่ดีต่อการปฏิบัติงานภาคสนาม 4. มีจรรยาบรรณในสายอาชีพนี้
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://spm.thaigov.go.th
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีระดับปริญญาตรี ราชการ 7,630 บาทและได้รับสวัสดิการและอื่นๆตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชน ประมาณ 8,000 – 1,2000 บาทได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถาน
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่ความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น

ตาราง 17 (ต่อ)

17. อาชีพนักนิเวศวิทยาทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	รับราชการเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักวิชาการในหน่วยงานกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม หรือหน่วยงาน บริษัท องค์กร หรือสถาบันเอกชนที่เกี่ยวกับงานด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนมาทำงานในกรุงเทพมหานครและกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ได้ศึกษาและสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะผลดี และผลเสียที่จะกระทบกับผู้ที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ข้อจำกัด -
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	-

ตาราง 18 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักบิน

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ขับเครื่องบินที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร ไปรษณีย์ภัณฑ์ หรือสินค้า 2. ควบคุมอากาศยานให้อยู่ในเส้นทาง ซึ่งทำการบินประจำ หรือในเที่ยวบินเช่าเหมา 3. สังเกตเครื่องวัดมิเตอร์ และเครื่องวัดประกอบการบินอื่น ๆ ที่ใช้ควบคุมอากาศยาน 4. ตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเครื่องยนต์ ให้เครื่องช่วยในการเดินอากาศสำหรับควบคุมเส้นทางบินของอากาศยาน 5. อาจเป็นผู้ควบคุมอากาศยาน และรับผิดชอบในลูกเรือทั้งหมด หรือเป็นนักบินผู้ช่วยและอาจทำการบินภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมอากาศยาน
2. สภาพภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องเครื่องบังคับเครื่องบิน นักบินจำเป็นต้องทำงานในอากาศที่สูงแต่เดิมเครื่องบินได้ออกแบบโดยให้เครื่องยนต์บังคับการบิน ทำให้อาชีพนักบินเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่ออันตรายอาชีพหนึ่ง ในปัจจุบันได้ออกแบบเครื่องบินให้ทุกอย่างควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์และมีระบบควบคุมการบินที่ปลอดภัย ทำให้อัตราการเสี่ยงในปัญหาเครื่องยนต์ลดลงในการเดินทาง นักบินจะทราบตารางการเดินทางล่วงหน้าเป็นเวลา 1 เดือน นักบินมีโอกาสพักผ่อนเป็นครั้งคราว เนื่องจากมีผู้ช่วยนักบินปฏิบัติงานร่วมด้วยอย่างน้อย 1 คน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยหลักสูตรทาง วิชาวิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์ ,คอมพิวเตอร์ หรือคณะ วิทยาศาสตร์,คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,คณะเทคโนโลยี

ตาราง 18 (ต่อ)

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	2. ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี ควรมีความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ดีพอสมควรเพื่อใช้ในการศึกษาและใช้ในการปฏิบัติงาน 3. รูปร่าง บุคลิกดี มีความสูงไม่น้อยกว่า 165 เซนติเมตร มีมนุษยสัมพันธ์ดีมีปฏิภาณไหวพริบดี มีสำนึกในความปลอดภัย และมีความสามารถเป็นทั้ง ผู้นำและผู้ตาม 4. มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง จิตใจปกติ ไม่ตกใจง่าย มีความคล่องแคล่วในการทำงาน 5. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่นสูง มีความกล้าหาญและมีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว 6. มีความมั่นใจในตนเอง ละเอียดรอบคอบ มีความจำดี ช่างสังเกต 7. อายุไม่เกิน 38 ปี ไม่สายตาสั้น และต้องไม่ตาบอดสี 8. ในการสอบสัมภาษณ์ทั้งการสอบภาษาไทยและสอบเชาว์ปัญญา (Aptitude Test) และมีการสัมภาษณ์ภาษาอังกฤษโดยเชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ผู้สมัครควรมีความรู้ภาษาอังกฤษดี และมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ด้วย 9. ในการขับเครื่องบินต้องได้รับอนุญาตการบิน (Pilot License) รวมทั้งต้องผ่านการตรวจร่างกายและทดสอบทางจิตเวชจากสถาบันเวชศาสตร์ทุกปี การบินผู้ประกอบอาชีพนี้ นอกจากจะมีคุณสมบัติดังที่กล่าวมาแล้วควรเตรียมตัวเพื่อเข้าเรียน หลังจากผ่านการสอบคัดเลือกตำแหน่งตามเงื่อนไขคือจะถูกส่งเข้าศึกษาต่อ หลักสูตรการบินในสถาบันการบินพลเรือนซึ่งเป็นสถาบันที่ใช้เป็นสำนักงานบริหารและฝึกวิชาการบินภาคพื้นดิน

ตาราง 18 (ต่อ)

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	ส่วนภาคอากาศวิชาขับเครื่องบินนั้นได้แยกไปตั้งที่สนามบินบ่อฝ้าย อำเภอหัวหิน จังหวัดคีรีขันธุ์ โดยมีหลักสูตรดังนี้ 1. หลักสูตรนักบินพาณิชย์ (Commercial Aeroplane Pilot Basic Course) ใช้เวลาในการศึกษา 20 เดือน ทำการฝึกอบรมให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการบินกับเครื่องบินจนเข้ามาตรฐานได้รับใบอนุญาตนักบินพาณิชย์ตรี ตามที่รัฐบาลไทยกำหนดไว้ นักศึกษาที่สำเร็จวิชานักบินจากสถาบันการบินพลเรือนจะได้รับใบอนุญาต “นักบินพาณิชย์ตรี” พร้อมวุฒิการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน และเครื่องบินหลายเครื่องยนต์จากรัฐบาลไทย 2. หลักสูตรวิชานักบินเฮลิคอปเตอร์ตรี (Commercial Helicopter Pilot) เดิมมีเพียงหลักสูตรฝึกนักบินเฮลิคอปเตอร์ให้กรมตำรวจ แต่ในปัจจุบันได้เปิดรับการฝึกให้เอกชนโดยทั่วไปร่วมกับโครงการฝึกให้ตำรวจหลักสูตรนี้ใช้ระยะเวลาการศึกษา 8 ปี โดยฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถในการบินกับเครื่องเฮลิคอปเตอร์ เมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้รับใบอนุญาต “นักบินเฮลิคอปเตอร์พาณิชย์ตรี” 3. นอกจากการฝึกอบรมตามหลักสูตรดังกล่าวยังมีหลักสูตรพิเศษตามความต้องการของผู้สนใจและโอกาส เช่นหลักสูตรวิชานักบินส่วนบุคคล (Private Pilot Course) และหลักสูตรเพิ่มวุฒิการบินต่างๆ ได้แก่ การบินหลายเครื่องยนต์ และการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินเนื่องจากสถาบันการบินพลเรือนเป็นสถาบันการศึกษานานาชาติที่ได้รับความช่วยเหลือจากองค์การสหประชาชาติมีหน้าที่ฝึกอบรมนักศึกษาทั้งในประเทศไทยและประเทศในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ในแขนงวิชาชีพต่างๆ ของกิจการ

ตาราง แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกแผนการเรียนวิทย์ – คณิต

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	การบินพลเรือน เพื่อมาตรฐานสากลที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศได้บัญญัติไว้ และนั่นนักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้ารับการอบรมจึงเป็นนักศึกษาที่ฝึกเรียนจากหน่วยราชการ องค์การรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเกี่ยวข้องจะรับนักศึกษาที่เรียนโดยทุนส่วนตัวได้เป็นจำนวนน้อย ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายในการศึกษาสูง โดยมีค่าใช้จ่ายในระหว่างการศึกษาไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านบาท
4. การเข้าประกอบอาชีพ	ผู้ที่ประกอบอาชีพนักบินสามารถเข้าสมัครงานในหน่วยงานราชการหรือภาคเอกชนที่ประกาศรับสมัคร โดยต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ และเมื่อผ่านการคัดเลือกแล้วจะต้องเข้ารับราชการอบรมการบินจากสถาบันฝึกการบินพลเรือนโดยเมื่อจบการอบรมก็จะได้บรรจุเข้าเป็นนักบินประจำหน่วยงานนั้น ยกเว้นนักบินของกองทัพอากาศซึ่งต้องเรียนโรงเรียนนายเรืออากาศและสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนการบินของกองทัพอากาศซึ่งจะมีหลักสูตรการบินที่เกี่ยวกับการทหารไม่ใช่การบินเชิงพาณิชย์สำหรับนักบินทั่วไป เมื่อจบหลักสูตรจึงได้บรรจุเป็นทหารสัญญาบัตรเหล่านักบินและได้รับการบรรจุเข้าประจำฝูงบินหรือบรรจุเข้ารับราชการตามกรมต่างๆ สถาบันการบินพลเรือน http://www.jobbyyou.com/main.
5. รายได้	ผู้ที่ทำงานในหน่วยงานราชการจะได้เงินเดือนตามวุฒิการศึกษา และมีเงินพิเศษค่าเที่ยวบินอีกต่างหากและสำหรับผู้ที่ทำงานในบริษัทสายการบินของเอกชนย่อมขึ้นอยู่กับสัญญาที่ตกลงไว้กับทางบริษัทโดยรายได้ขั้นต่ำของนักบินที่บินภายในประเทศจะได้รับเป็นเงินเดือนประมาณ 28,000 – 30,000 บาทต่อเดือน โดยมีค่าเบี้ยเลี้ยงการเดินทางขึ้นอยู่กับเส้นทางและค่าครองชีพแต่ละโซนแต่ละประเทศ โบนัสขึ้นอยู่กับผลประกอบการ โดยเงื่อนไขการจ้างจะต้อง

ตาราง 18 (ต่อ)

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้ (ต่อ)	ตรวจเช็คและต่อไปใบอนุญาตขับเครื่องบินทุก 1 ปี และเกษียณอายุที่ 60 ปีอาชีพนักบินมีชั่วโมงการทำงานแตกต่างจากอาชีพอื่นทั่วไป นักบินที่ต้องขับเครื่องบินนอกประเทศอาจจะต้องขับเครื่องบินในเส้นทางที่ใช้เวลานานมากกว่า 10 ปี ชั่วโมง
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	เป้าหมายสูงสุดในอาชีพนักบิน คือ โอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งกัปตันซึ่งเป็นตำแหน่งสูงสุดและจะมักเป็นที่ต้องการของสายการบินอื่นๆ เนื่องจากมีประสบการณ์การบินมามากอาชีพนักบินจะเริ่มต้นการทำงานเป็นนักบินที่ 3 หรือต้นหน System Operator (สำหรับเครื่องบินขนาดเล็ก 737/747 ซึ่งปัจจุบันเครื่องบินรุ่นใหม่ไม่ใช้นักบินที่ 3 หรือต้นหน) และใช้เวลาปฏิบัติงานประมาณ 4 ปี จึงจะได้เป็นนักบินที่ 2 หรือ Co-pilot และนักบินที่ 2 ต้องมีความชำนาญประมาณ 8 ปี จึงเป็นกัปตันหรือนักบินที่ 1 ได้ทั้งนี้ต้องมีสุขภาพที่แข็งแรง และผ่านการตรวจร่างกายและทดสอบทางจิตเวชทุกปี และสำหรับนักบินที่มีประสบการณ์ และได้รับการอบรมจนเชี่ยวชาญ และมีความสามารถในการสอน ก็สามารถเป็นผู้สอนนักบินฝึกหัด หรือนักบินที่มีความสามารถในการบริหารงานสามารถที่จะเลื่อนตำแหน่งขึ้นเป็นผู้บริหารในหน่วยงานหรือองค์กรนั้นได้ ผู้ประกอบอาชีพ “นักบิน” จะมีโอกาสก้าวหน้าอย่างยิ่งในด้านเงินเดือนที่ได้รับเพิ่ม โดยเฉพาะความสามารถ และความชำนาญในการบินจะเป็นเครื่องวัดความก้าวหน้าของนักบินนั้น ผู้เป็นนักบินในหน่วยงานทางราชการ หรือองค์กรต่าง ๆ นอกจากจะได้รับเงินเดือนตามปกติแล้วยังได้รับเงินพิเศษจากการบินด้วยในด้านการศึกษา อาจไปศึกษาและฝึกอบรมเพิ่มเติมในต่างประเทศได้ เพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญเพิ่มขึ้น เช่น การบินกับเครื่องบินหลายเครื่องยนต์ เป็นต้น

ตาราง 18 (ต่อ)

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานราชการ กองบิน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร หรือสายการบินเอกชน ต่างๆ เช่น บริษัทการบินไทย บริษัทบางกอกแอร์เวย์ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายอยู่ในจังหวัดต่างที่มีสายการบิน
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นอาชีพที่มีรายได้ที่ค่อนข้างสูงมาก 2. เป็นอาชีพที่มีเกียรติและสังคมให้การยอมรับ 3. ได้ท่องเที่ยวไปประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ข้อจำกัด 1. ขับเครื่องบินในเส้นทางระยะยาวใช้เวลานาน อาจจะทำให้นักบินมีความเครียดและความเมื่อยล้าจากการบินได้ในระหว่างการบิน 2. เป็นอาชีพที่เสียค่าเรียนค่อนข้างสูงมาก(หนึ่งล้านมาก) 3. นักบินต้องรับผิดชอบชีวิต ผู้โดยสารในระหว่างทำการบินอัตราการเสี่ยงจะสูงมากเมื่ออยู่ระหว่างการบินหรือการบินขึ้นและลงในสภาพอากาศที่ไม่ปกติ
	อาชีพนักบินเป็นอาชีพที่ขาดแคลน เพราะสถาบันที่จะฝึกนักบินในประเทศไทยนั้นมีจำนวนน้อยมากและส่วนใหญ่จะฝึกในหน่วยงานราชการ เพื่อให้ในหน่วยงานของตนเอง แต่ถ้าหน่วยงานใดองค์การใดที่ต้องการบินและไม่สามารถที่จะฝึกอบรมด้วยตนเองได้ก็จะส่งหน่วยงานของตนเองนั้นมาทำการฝึกที่สถาบันการบินพลเรือนในประเทศไทย ผู้ที่จบการศึกษาแล้วส่วนใหญ่จะกลับเข้าทำงานในหน่วยงานเดิมของตนที่ส่งมาฝึกอบรม แต่ถ้าเป็นนักศึกษาที่เรียนโดยทุน

ตาราง 18 (ต่อ)

18. อาชีพนักบิน	รายละเอียดของอาชีพ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ส่วนตัว เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็จะทำงานเป็นนักบินในบริษัทสายการบินต่างๆ ซึ่งจะได้รับเงินเดือนสูงมากผู้ที่ประกอบอาชีพนักบินมักจะเป็นชาย ในปัจจุบันประเทศไทยมีนักบินอาชีพที่เป็น ผู้หญิงทำงานในบริษัทบางกอกแอร์เวย์ และบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทยแต่สำหรับการบินไทย ยังไม่มีนักบินอาชีพที่เป็นผู้หญิง

ตาราง 19 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักปฐพีวิทยา

19. อาชีพนักปฐพีวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	สำรวจทรัพยากรดิน จำแนกดินอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ดิน ปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับการเพาะปลูก แก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดกับดินวางแผนพัฒนาพื้นที่ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม เผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร แนะนำและสาธิตการใช้สาร เช่น การใช้ปุ๋ย เคมีทางการเกษตร ส่งเสริมการขายและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทสารบำรุงด้านกายภาพและเคมี ตลอดจนปุ๋ยธาตุหลัก ธาตุรอง และธาตุอาหารเสริม
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ปฏิบัติการในห้องทดลอง ที่มีอุปกรณ์เกี่ยวกับการทดลองดิน ประเภทต่างๆ หรือคิดค้นผลิตภัณฑ์สารบำรุงดิน และแปลงทดลองปลูกพืช เช่น ประเภทผัก ผลไม้ ต้นไม้ เป็นต้น ที่ใช้ในการทดลองปลูกพืช หรือการปฏิบัติงานภาคสนามการเก็บตัวอย่างเกี่ยวกับดิน และเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบดิน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเกษตร 2. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 3. มีความเข้าใจในหลัก ปฐพีวิทยา มีทักษะในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการตรวจสอบสมบัติของดิน 4. มีอุปนิสัยสนใจใฝ่รู้ และอดทนในการทำงาน รับฟังเหตุผล มีบุคลิกภาพที่เรียบง่าย 5. สนใจปัญหาเกษตรกร และมีความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ หรือ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com

ตาราง 19 (ต่อ)

19. อาชีพพนักงานปฐพีวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจ 7,210 บาท ได้รับสวัสดิการหรืออื่นขึ้นอยู่กับหน่วยงานเอกชน 12,000 – 18,000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	สามารถประกอบอาชีพในหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร (กองปฐพีวิทยาและกองเกษตรเคมี) กระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัยเกษตรกรรม ภาคเอกชน ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตปุ๋ย รัฐวิสาหกิจ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การกระจายของอาชีพจะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครและกระจายไปตามจังหวัดต่างๆ ตามหน่วยงานหรือสถานประกอบการ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ศึกษาสภาพของดินแต่ละแห่งมีความแตกต่างและจากผลการศึกษาสภาพของดินสามารถนำมาใช้ในการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับชนิดของพืชหรือปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับการเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี ข้อจำกัด -
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	-

ตาราง 20 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักผังเมือง

20. อาชีพนักผังเมือง	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ศึกษาการสภาพการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในระดับและรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ เมือง ชนบท และภูมิภาคโดยการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม และนำมาวิเคราะห์หาปัญหาและสาเหตุแนวโน้มและศักยภาพของการพัฒนา เพื่อมากำหนดเป็นนโยบาย แผน และโครงการ วางผังและประสานงานพัฒนา จัดเตรียมและควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเตรียมวางผังสำหรับโครงการปรับปรุงในอนาคต รวมทั้งประสานการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างเป็นนามธรรม
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องสำนักงานที่มีอุปกรณ์สำนักงานทั่วไป อาชีพเกี่ยวกับงานด้านวิชาการและต้องมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน และต้องมีสื่อสารกับประชาชนให้เข้าใจตรงกับลักษณะงานที่นักผังเมืองทำ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 2. เป็นผู้ที่มีความคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้หลักเหตุผล รวมทั้งมีความสามารถเชิงประยุกต์ 3. เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีจินตนาการที่ดี 4. เป็นผู้ที่มีคุณธรรมและเห็นประโยชน์ต่อสังคมหรือส่วนรวม 5. ผู้ประกอบอาชีพนี้ต้องค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เสมอ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ หรือในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจ 7,210 บาท ได้รับสวัสดิการหรือ

ตาราง 20 (ต่อ)

20. อาชีพนักผังเมือง	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้(ต่อ)	อื่นขึ้นอยู่กับหน่วยงาน เอกชน 12,000 – 18,000 บาทได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานราชการ กรมโยธาธิการและผังเมือง ,สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อม,การท่องเที่ยว,สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร ,องค์การบริหารส่วนจังหวัด,เทศบาลนคร, เทศบาลเมืองหน่วยรัฐวิสาหกิจ การนิคมอุตสาหกรรม, การเคหะแห่งชาติ,หน่วยงานเอกชน บริษัทที่ปรึกษาทางด้านการทางผังเมือง ผังภาค ฯลฯ บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (ขนาดใหญ่) อาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครและกระจายไปทุกจังหวัดของประเทศไทย
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นองค์ความรู้ที่ไม่ยาก ไม่มีข้อผิดพลาดที่เกิดจากการทำงาน 2. เป็นอาชีพที่ยอมรับจากสังคมในฐานะนักวิชาการ 3. สามารถปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตไม่มีโอกาสทุจริต 4. เป็นวิชาชีพที่หารายได้พิเศษได้ 5. แม้ปัจจุบันการจ้างงานมีไม่มากแต่มีแนวโน้มการขยายตัวดี ข้อจำกัด 1. มหาวิทยาลัยเปิดเรียนในสาขานี้มีจำนวนจำกัด 2. ไม่ค่อยมีผลงานเป็นรูปธรรมเนื่องจากมีข้อจำกัดมาก 3. ต้องอดทนต่อการถูกตำหนิจากนักลงทุนและประชาชน

ตาราง 20 (ต่อ)

20. อาชีพนักผังเมือง	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	4. การจ้างงานยังแคบส่วนใหญ่เป็นภาครัฐ ค่าตอบแทนต่ำ ภาคเอกชนยังมีไม่มากนักและอยู่ในวงแคบ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	มีแนวโน้มขยายตัวสูงเนื่องจากปัจจุบันได้กำลังถ่ายโอนภารกิจด้านการวางผังเมืองให้กับท้องถิ่นจึงทำให้ท้องถิ่นต้องการจ้างงานผู้ที่จบด้านนี้มากขึ้นรวมทั้งเป็นที่ต้องการของบริษัทที่ปรึกษามากขึ้นเนื่องจากท้องถิ่นจำเป็นต้องจ้างที่ปรึกษาวางผังเมือง

ตาราง 21 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักพฤกษศาสตร์

21. อาชีพนักพฤกษศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ศึกษาในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ หรือจากของจริงตามธรรมชาติเกี่ยวกับกำเนิดสัณฐานวิทยาพัฒนาการ โครงสร้างสรีรวิทยา การกระจายสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ภายในระหว่างกันการจัดประเภทและรูปแบบการมูลฐานอื่นๆ ปฏิบัติงานหลักฐานเช่นเดียวกัน นักชีววิทยาทั่วไปแต่เชี่ยวชาญเฉพาะในการศึกษาชีวิตพืช อาจศึกษาและจัดประเภทซากพืชหรือเชี่ยวชาญในพฤกษศาสตร์เฉพาะสาขา เช่น พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ นิเวศวิทยาของพฤกษ อนุกรมวิธาน วิทยาของพฤกษ วิชาที่ว่าด้วยสาหร่าย และวิชาที่ว่าด้วยเชื้อรา
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานที่เกี่ยวข้องกับต้นไม้ ป่าไม้ ที่อยู่ในป่า ป่าสงวนต่าง ๆ ห้องปฏิบัติการทดลอง
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ 2. สนใจศึกษาด้านธรรมชาติ ต้นไม้และพันธุ์ไม้ต่างๆ 3. ช่างสังเกต ชอบศึกษาค้นคว้า และทดลอง 4. ละเอียดรอบคอบ และมีวินัย
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจเดือนละ 7,210 บาท และเอกชนเดือนละ 12,000 – 18,000 บาทได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ

ตาราง 21 (ต่อ)

21. อาชีพนักพฤกษศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลง ระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของ ผู้ประกอบอาชีพ	ทำงานที่กรมวิทยาศาสตร์ กองพฤกษศาสตร์และพืชพิษ กรม วิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป่าไม้ กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ทำงานรัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชนทางด้านเคมี เกษตร ครูอาจารย์ นักเขียน หรือนักวิชาการด้านพฤกษศาสตร์ เป็นต้น
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นนักสังเกต ฝึกการคิดให้รอบคอบ 2. ได้อยู่กับธรรมชาติ ข้อจำกัด -
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	-

ตาราง 22 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักพืชไร่ นักพืชสวน

22. อาชีพนักพืชไร่ นักพืชสวน	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพืชที่มีปลูกอยู่แล้วและพืชชนิดใหม่ ความต้องการของพืชเกี่ยวกับดินและภูมิอากาศเลือกที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก วิธีการปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การใช้สารการควบคุมการเจริญเติบโตการใช้ยาป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การคัดเลือกและจัดมาตรฐาน การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง การเก็บรักษา การขยายพันธุ์โดยการเพาะเห็ด การเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีมาตรฐานและวิธีทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อให้ได้พืชพันธุ์ใหม่ที่มีผลผลิตสูงขึ้น หรือให้ได้พันธุ์ใหม่ คุณภาพดีขึ้น มีคุณค่าทางอาหารมากขึ้น มีความต้านทานต่อโรคและแมลงดีขึ้นปรับตัว เข้ากับดินฟ้าอากาศ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานอยู่ในไร่ในสวนที่มีการเพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าในแปลงทดลองพืช หรือห้องทดลองค้นคว้า ที่มีอุปกรณ์เกี่ยวกับการทดลอง
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเกษตร, คณะเกษตรศาสตร์ สาขาพืชไร่ พืชสวน 2. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ทั้งทางด้านชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ สถิติ คณิตศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ 3. เป็นผู้ที่มีความสนใจศิลปะ จะช่วยให้ประกอบอาชีพได้กว้างขวางขึ้น 4. นักพืชไร่ นักพืชสวนควรมีความละเอียด อดทน มีวิสัยทัศน์กว้างไกล และเป็นผู้มีคุณธรรม เพราะขั้นตอนของการผลิต การเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยวจะต้องมีการจัดการที่เหมาะสม 5. ซื่อสัตย์ยุติธรรม 6. ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผลงานค้นคว้าวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และพันธุ์พืชใหม่ เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำโดยเด็ด

ตาราง 22 (ต่อ)

22. อาชีพนักพีชไร่นักพีชสวน	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจเดือนละ 7,210 บาทและเอกชนเดือนละ 12,000 – 18,000 บาทได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่ความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้นศึกษาต่อปริญญาโทและปริญญาเอก เลือกศึกษาได้ทั้งสาขาวิชาพีชสวนโดยตรงหรือสาขาวิชาจากสถาบันในและต่างประเทศ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการในหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ และเป็นผู้ปลูกเลี้ยง ผู้ปลูกเลี้ยงสมัครเล่นผู้ค้า ผู้ส่งออก และองค์กรกลางที่ประกอบด้วยบุคคลจากภาครัฐบาล ภาคเอกชน และผู้ปลูกเลี้ยงสมัครเล่น อาชีพนี้จะกระจายอยู่ทั่วประเทศไทย

ตาราง 22 (ต่อ)

22. อาชีพนักพีชไร่นักพีชสวน	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ได้ช่วยเกษตรกรในการนำเทคโนโลยีหรือพันธุ์พืชใหม่ ๆ ที่ได้ผลผลิตดีกว่าเดิมที่เคยทำมาก่อนถือเป็นการพัฒนางานด้านเกษตรให้ก้าวหน้าขึ้น ข้อจำกัด งานวิจัยบางอย่างไม่ตรงกับความต้องการของส่วนรวม ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ได้
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพยังมีความต้องการของภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจ หรือตำแหน่งว่างในการทำงาน

ตาราง 23 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

23. อาชีพนักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	คัดเลือกพันธุ์หรือผสมพันธุ์ สร้างโรงเพาะฟักและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผสมพันธุ์และเพาะฟัก ควบคุมสภาพของสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยง ป้องกันหรือกำจัดศัตรูของสัตว์ที่เพาะเลี้ยง เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเจริญเติบโต การให้อาหาร การตาย จับสัตว์น้ำ บรรจุส่งขาย ตรวจสภาพแวดล้อม เก็บลูกสัตว์น้ำหรือไข่จากธรรมชาติ เพื่อเพาะฟักในสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อนุบาลสัตว์เพื่อการจำหน่ายอาจเพาะพันธุ์พืชหรือสัตว์น้ำขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับสัตว์ในโรงเพาะฟัก
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในบ่อเลี้ยงเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ หรือโรงเพาะฟัก ที่เกี่ยวกับสัตว์น้ำการเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่การผสมพันธุ์ เพาะพันธุ์ การให้อาหาร ดูแลสัตว์น้ำ จนถึงการจำหน่าย
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะทรัพยากรธรรมชาติ สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2. มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และเจตคติที่ดีในอาชีพผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3. มีกิจนิสัยที่ดีที่มีความรับผิดชอบซื่อสัตย์ อดทน และขยันหมั่นเพียร 4. มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีสุขภาพกายใจสมบูรณ์แข็งแรง 5. มีความคิดสร้างสรรค์ และรู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนางานอาชีพของตนเอง
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com

ตาราง 23 (ต่อ)

23. อาชีพนักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รายได้การประกอบอาชีพส่วนตัวขึ้นอยู่กับกิจการที่ทำหรือการเพาะเลี้ยงมากน้อย เอกชนเงินเดือนขึ้นอยู่ข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	รับราชการระดับเงินเดือนหรือตำแหน่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการทำงาน และสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโท เอก ได้ ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้มีความชำนาญสามารถประกอบอาชีพด้วยตนเองได้
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วิทยาลัยเกษตรกรรม พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำต่าง ๆ รัฐวิสาหกิจ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ภาครัฐกิจเอกชน เช่น บริษัทผลิตสัตว์ ผลิตอาหารสัตว์ อาชีพนี้จะกระจายไปตามส่วนต่างของจังหวัด
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ถ้าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประสบผลสำเร็จจะทำให้สามารถจำหน่ายสัตว์น้ำได้ในราคาที่ดี ข้อจำกัด มีความรักในอาชีพที่ตนประกอบเพราะต้องเอาใจใส่ดูแลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขณะเจริญเติบโต
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้ยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเพราะนอกจากจะเป็นอาหารแล้วยังเพาะเลี้ยงขายได้อีกด้วย

ตาราง 24 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักฟิสิกส์

24. อาชีพนักฟิสิกส์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ตรวจสอบปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์และกฎฟิสิกส์มาใช้ในการปฏิบัติ 2. ทำการวิจัยข้อมูลฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ ในแขนงต่าง ๆ เช่น กลศาสตร์ ความร้อนเสียง แสงไฟฟ้า และแม่เหล็ก อิเล็กทรอนิกส์ และอะตอม เพื่อค้นหากฎขั้นมูลฐานของวิชาฟิสิกส์ 3. ทำการวิจัยประยุกต์และพัฒนาวิธีการปฏิบัติห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ 4. นำหลักทางวิทยาศาสตร์ขั้นมูลฐานมาใช้ในการด้านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องอุปกรณ์เกี่ยวกับการวัดที่ละเอียดและแม่นยำ 5. ออกแบบและสร้างเครื่องวิทยุ ทรานสดิวเซอร์และการทดสอบทางฟิสิกส์ของวัตถุต่างๆ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ประกอบการอาชีพนี้ทำงานในสถานที่ทำงานที่มีสภาพสถานที่ทำงานทั่วไป คือ เป็นสำนักงานที่มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สำนักงานทั่วไป สำหรับบางหน่วยงานที่ตรวจสอบ ทดลอง หรือวิจัยต้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ หรือทดสอบอุปกรณ์ที่ใช้วิจัยในภาคสนามต้องมีความรอบคอบ เนื่องจากอาจจะเกิดอันตรายจากการทดสอบหรือวิจัยงาน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ 2. มีความคิดสร้างสรรค์ ชอบประดิษฐ์คิดค้น 3. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย 4. มีบุคลิกภาพดี มนุษย์สัมพันธ์ดี รักความก้าวหน้า 5. มีความขยันอดทน 6. มีความคิดกว้างไกล เพราะอาชีพนี้จะทำงานที่ต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติงานทางฟิสิกส์สำเร็จตามที่ตั้งใจในขั้นนั้น ๆ

ตาราง 24 (ต่อ)

24. อาชีพนักฟิสิกส์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	7. ทำงานสัปดาห์ละ 41 ชั่วโมง อาจะทำงานล่วงเวลา ทำงานวันเสาร์ วันอาทิตย์ วันหยุดหรือในกรณีที่ต้องการทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จให้ทันต่อการใช้งาน
4. การเข้าประกอบอาชีพ	ผู้ที่สำเร็จการศึกษาด้านนี้ สามารถที่จะติดตามการรับสมัครงานตามหน่วยงานของราชการ เช่น กรม กองต่าง ๆ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งนักฟิสิกส์ และไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน รับราชการระดับปริญญาตรีเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจ 8,500 บาทเอกชนประมาณเดือนละ 9,000 – 12,000 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสม เงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	รับราชการเป็นครูหรืออาจารย์สอน หรือทำงานวิจัยในกรม กอง และสถาบันค้นคว้าและวิจัยจะมีโอกาสก้าวหน้าในระดับผู้บริหาร หรือถ้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือเอกจนสำเร็จการศึกษามีสามารถทำงานเป็นอาจารย์หรือทำงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน โดยทำงานในหน่วยงานปฏิบัติการวิจัยทางฟิสิกส์ สำหรับผู้ที่ชอบประดิษฐ์ค้นคว้าอาจคิดค้นประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ขึ้นมา

ตาราง 24 (ต่อ)

24. อาชีพนักฟิสิกส์	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	ทำงานในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมแพทย์ทหารบก มหาวิทยาลัยต่างๆ กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ กรมอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอุตุนิยมวิทยา กองพิสูจน์หลักฐาน กรมตำรวจ กองฟิสิกส์หลักฐาน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติภาพ กองทัพบก กองทัพเรือและกองทัพอากาศ หรืออาจจะเข้าทำงานในภาคเอกชน ในสถานประกอบการผลิต ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการวัดที่ละเอียดและแม่นยำ ส่วนมากอาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายไปตามจังหวัดที่มีมหาวิทยาลัยเปิดสอนในสาขาวิชาฟิสิกส์
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี คิดค้นการแก้ไขปัญหาและประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ใหม่ๆ ข้อจำกัด เป็นอาชีพที่ต้องอาศัยความอดทนเพราะการทดลองประดิษฐ์ต่าง ๆ หรือการแก้ไขปัญหาต้องอาศัยระยะเวลานานในการทำงาน และถ้าการทดลองผิดพลาดต้องคิดค้นวางแผนการทดลองใหม่
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	โดยความเป็นจริงแล้ว มีความต้องการนักฟิสิกส์มาก แต่เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของประเทศไม่ค่อยดีและนักฟิสิกส์ส่วนใหญ่ทำงานกับหน่วยงานของราชการ ทำให้ความต้องการค่อนข้างน้อย เนื่องจากงบประมาณมีจำกัดและเป็นการจ้างหรือบรรจุงานเพื่อทดแทนอัตราที่ว่างลงส่วนอัตราใหม่มีไม่มากนัก อย่างไรก็ตามการเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาจะดีที่สุด เพราะเป็นที่ต้องการของสถาบันการศึกษาทุกสถาบัน เนื่องจากประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรด้านนี้อยู่มาก

ตาราง 25 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักโภชนาการ

25. อาชีพนักโภชนาการ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ผู้ประกอบอาชีพนี้ต้องเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าของวัตถุดิบอาหาร ผลิตภัณฑ์ และแหล่งวัตถุดิบ และทำหน้าที่หลักดังนี้ 1. แนะนำและให้ความรู้พื้นฐานในการแก้ปัญหาด้านสุขอนามัย เกี่ยวกับโภชนาการ และความปลอดภัยของอาหารที่บริโภคต่อสาธารณชน หรือผู้ประกอบการ หรือผู้ผลิต 2. วิเคราะห์วิจัยคุณค่าทางอาหาร คุณสมบัติ สรรพคุณ และศักยภาพของอาหารที่ต้องการนำมาแปรรูป เช่น เนื้อสัตว์ พืช ผัก และผลไม้ที่ต้องการนำมาประกอบอาหาร และแปรรูปในห้องปฏิบัติการทดลอง อาจใช้การทดลองทางเคมี เพื่อหาคุณค่ากรดหรือด่างในอาหาร หรือจำนวนสารผสมอาหารทางเคมี ที่สามารถใช้เจือปนในอาหารได้ หรือหาสารตกค้างต่างๆ จัดทำฉลากคุณค่าทางโภชนาการ 3. ทำหน้าที่เป็นวิทยากรในการสาธิตการประกอบอาหาร และการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้บริโภคถนอมอาหาร การแปรรูป และคิดค้นวิธีการแปรรูปใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์เกษตร เมื่อผลิตผลมีค่าต่ำโดยนำเทคโนโลยีชาวบ้านหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาช่วยในกระบวนการผลิตให้ถูกอนามัยและปลอดภัย 4. จัดทำงบประมาณการต้นทุนการผลิต จัดหาแหล่งวัตถุดิบ และแหล่งตลาดที่เหมาะสม และให้ข้อมูลด้านการผลิตเพื่อการอุตสาหกรรม การส่งออก และการกีดกันทางการค้าจากสัญญาต่างๆ 5. เก็บรวบรวมข้อมูล และผลิตเอกสารเผยแพร่เกี่ยวข้องกับโภชนาการให้กับกลุ่มผู้บริโภค หรือกลุ่มเป้าหมายให้ได้ทราบเพื่อสุขภาพที่ดี และให้ความรู้ในการป้องกันการแพ้สารอาหารต่างๆ ทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ต่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

ตาราง 25 (ต่อ)

25. อาชีพนักโภชนาการ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำงาน เช่น นักวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอาหาร นักวิทยาศาสตร์สาขาจุลชีวะ และนักวิชาการเกษตร
2.สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในโรงพยาบาล โรงแรม สถานประกอบการอาหารสำเร็จรูป สถานประกอบการกิจการทางด้านอาหารเสริม ในศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรชุมชนทุกจังหวัด โรงงานผลิตน้ำผลไม้ และเครื่องดื่ม บริษัทฯและเคมีภัณฑ์ ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ เป็นต้น ปฏิบัติงานอาชีพนี้ จะปฏิบัติงานในห้องเรียนห้องเตรียมอาหาร ห้องปฏิบัติการทดลอง หรือมีการออกแนะนำให้คำปรึกษานอกพื้นที่ในชุมชน อำเภอ และต่างจังหวัด หรือในห้องทดลองในโรงงาน อุตสาหกรรมผลิตอาหารเครื่องดื่ม ซึ่งมีการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางเทคโนโลยีการอาหาร การใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการปฏิบัติงาน ตรวจวัดค่าอาหาร และการบันทึก
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาโภชนาการ วิทยาศาสตร์การอาหาร หรือสาขาที่เกี่ยวกับอาหาร 2. รักการประกอบอาหาร และวิเคราะห์ วิจัยอาหาร 3. มีความรู้ในการใช้ภาษาอังกฤษได้ดี 4. มีความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี 5. เป็นนักวางแผนที่ดี 6. มีมนุษยสัมพันธ์ดี เป็นนักประสานผลประโยชน์และประสานงานที่ดี 7. เป็นนักคิดค้นนวัตกรรมใหม่ในการผลิตและแปรรูปอาหาร 8. เป็นนักคิดค้นนวัตกรรมใหม่ในการผลิตและแปรรูปอาหาร

ตาราง 25 (ต่อ)

25. อาชีพนักโภชนาการ	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการปฏิบัติหน้าที่ในภาครัฐบาล เช่น เคหกิจเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน เช่น บริษัท โรงงานอุตสาหกรรม ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ http://www.pharmacy.mahidol.ac.th
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชนประมาณ 8,500 – 10,000 บาท ในส่วนของเอกชนอาจได้รับโบนัส และสิทธิพิเศษอื่นตามผลประโยชน์ของบริษัท
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพนี้ในภาครัฐ ถ้ามีความสามารถหรือได้รับอบรมหรือศึกษาเพิ่มเติมจะได้รับการเลื่อนขั้น จนถึงตำแหน่งผู้อำนวยการได้สำหรับในภาคเอกชนเมื่อมีประสบการณ์ มีความสามารถและมีความรู้หรือได้รับการอบรมเรื่องระบบควบคุมคุณภาพ และการจัดทำระบบ HACCP อาจได้รับการเลื่อนขั้นเลื่อนชั้นตามสายงานในองค์กรคือเป็นผู้อบรมระบบการจัดการ HACCP ผู้จัดการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้จัดการ ผู้อำนวยการโรงงานผลิตอุตสาหกรรม
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	อาชีพนี้ส่วนมากกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน และจะกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ตาราง 25 (ต่อ)

25. อาชีพนักโภชนาการ	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ทำให้ประชาชนทั่วไปรู้จักเลือกหรือรับประทานอาหารที่มีคุณภาพและได้รับรสชาติอาหารที่แปลกใหม่ ข้อจำกัด ถ้าการผลิตอาหารไม่ได้มาตรฐานตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดในหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร อาหารที่ผลิตย่อมไม่มีคุณภาพไม่เป็นที่ยอมรับของตลาด
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพโภชนาการกำลังเป็นที่ต้องการ ในการผลิตอาหารในชุมชนตามเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ โดยใช้เป็นวัตถุดิบและภูมิปัญญาในท้องถิ่น เช่น อาหารและเครื่องดื่มที่ผลิตจากสมุนไพร การหมักดอง เชื่อม หรือการทำเครื่องสำอางจากผลิตภัณฑ์พื้นบ้านก็เข้าข่ายการยกระดับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเช่นกัน และยังคงต้องขออนุญาตผลิต และจำหน่ายจากคณะกรรมการอาหารและยาอีกด้วย นับเป็นการช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ผลิตจากชุมชนมีมาตรฐานและมีความปลอดภัยต่อ ซึ่งคาดว่าจะมีตลาดแรงงานทั่วประเทศรองรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาในสาขาดังกล่าว ในสถานการณ์การส่งออกสินค้าอาหารไทยได้ขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพสูงในการผลิตสินค้าอาหาร ผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านนี้ สามารถทำธุรกิจของตนเองทางด้านอาหารที่ใช้ต้นทุนน้อยหรือรวมกลุ่มเป็นชมรมเพื่อนำโครงการและงบประมาณที่ต้องการผลิตผลิตภัณฑ์เสนอของงบประมาณการลงทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตร โดยเจาะเฉพาะผู้ประกอบการที่มีการตื่นตัวเรื่องสุขภาพกันมากขึ้น เช่น ผลิตอาหารจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ผลิตอาหารแปรรูป ผลิตน้ำผักและผลไม้ หรือคิดค้นกรรมวิธีผลิตใหม่จากวัสดุท้องถิ่น เป็นต้น

ตาราง 26 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักโรคพืช

26. อาชีพนักโรคพืช	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. วิจัยด้านโรคของพืชต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นกลุ่มของโรเช่น โรคไม้ผล โรคพืชไร่ โรคพืชผัก โรคไม้ดอกไม้ประดับ โรคข้าว เป็นต้น 2. ศึกษา วิจัย เกี่ยวกับโรคพืชและสาเหตุของโรคพืช รวมทั้งนำเทคโนโลยีทางการเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านโรคพืช 3. ศึกษาลักษณะอาการของโรคพืชโดยการจำแนกเชื้อหรือชนิดของจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคพืช การเจริญเติบโต การเข้าทำลาย และการแพร่ระบาดของโรค 4. ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันกำจัดโรคพืช การกักกันโรค การปฏิบัติการเพาะปลูก การหลีกเลี่ยงการเกิดและการระบาดของโรคและการใช้พันธุ์ต้านทานโรค ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เพื่อหาวิธีการป้องกันกำจัดโรคพืชนั้นๆ 5. ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการควบคุมโรคพืช และใช้เทคนิคทางด้านพันธุวิศวกรรมในการผลิตพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรคหรือปลอดโรค 6. ตรวจสอบและออกไปรับรองการปลอดโรคพืช ที่ด่านกักกันพืช โดยตรวจพืชที่ส่งออกหรือนำเข้า เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่ติดโรคพืชใดๆ และไม่สามารถสร้างความเสียหายต่อประเทศและประเทศคู่ค้า เช่น การตรวจเมล็ดพันธุ์พืชที่จะส่งออก การตรวจโรงรมกล้วยไม้เพื่อรับรองมาตรฐานของการตรวจสอบโดยลดขั้นตอนการตรวจสอบที่ด่านกักกันพืช เป็นต้น 7. ส่งเสริมและให้ความรู้ทางการเกษตร เช่น การไปแนะนำเกษตรกรว่าควรปฏิบัติอย่างไรเพื่อดูแลรักษาไม่ให้เกิดโรคพืช โดยใช้วิธีการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพนำวิชาการที่ศึกษา

ตาราง 26 (ต่อ)

26. อาชีพนักโรคพืช	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน (ต่อ)	ไปเผยแพร่ โดยจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จัดอบรมให้ผู้ประกอบการค้าวัตถุดิบอินทรีย์ 8. ข้าราชการจะทำงานตั้งแต่ 8.30 – 16.30 นาฬิกา เอกชนอาจจะทำงานตั้งแต่เวลา 9.00 – 17.30 นาฬิกา
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ต้องออกพื้นที่เพื่อการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ หรือเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ วิจัย หรือตรวจแปลงเพาะปลูกเมื่อมีโรคพืชระบาด หรืออาจจะต้องปฏิบัติหน้าที่ที่ด่านกักกันพืช เช่น โรงงานกล้วยไม้ เพื่อตรวจสอบและออกใบรับรองการปลอดโรคพืช เอกชนอาจจะต้องปฏิบัติงานในวันหยุดเมื่อหน่วยงาน หรือองค์กรต้องจัดทำนันทนาการ เผยแพร่ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แก่ประชาชน หรือทำการส่งเสริมการขายในวันหยุด ซึ่งอาจได้รับการชดเชยวันหยุดใน วันธรรมดาทดแทนเวลาในการทำงานค่อนข้างยืดหยุ่น ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับเทศกาลวันหยุดต่าง ๆ ของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย การทำงานส่วนมากจะต้องออกพื้นที่เพื่อขายและแนะนำผลิตภัณฑ์สินค้า เช่น ปุ๋ย เวชภัณฑ์ สารเคมีในการกำจัดโรคพืช ตลอดจนอุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นต้น
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. เพศชาย หรือเพศหญิงจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ สาขาโรคพืช 2. ช่างสังเกต มีความละเอียดรอบคอบ สามารถประมวลความรู้ด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ให้กลมกลืนกันได้ 3. มีจินตนาการ และมีความสามารถด้านศิลปะ เช่น การวาดรูป การถ่ายภาพ เพื่อใช้ประกอบในการบันทึกข้อมูลโรคพืช

ตาราง 26 (ต่อ)

26. อาชีพนักโรคพืช	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	4. มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถประสานงานและร่วมงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง 5. เป็นคนขวนขวายศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทั้งในด้านวิชาชีพและความรู้ทั่วไป เพื่อให้ทันเหตุการณ์ 6. มีระเบียบวินัย สามารถปฏิบัติงานได้ตามล่ำพัง ในการออกพื้นที่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ 7. มีจิตสำนึก และมีความรอบรู้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ ที่เปิดรับสมัคร โดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ กรมวิชาการเกษตร หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี อัตราเงินเดือน 7,630 บาท พร้อมสวัสดิการและเบี้ยเลี้ยง หรือค่าล่วงเวลาตามระเบียบของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ภาคเอกชนอัตราเงินเดือน 10,000 - 15,000 บาท รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ตามกฎหมายแรงงาน และผลตอบแทนพิเศษอื่น ๆ ตามข้อตกลงของผู้ประกอบการ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	กระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร หรือกระจายไปตามจังหวัดที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิชาการเกษตร (หน่วยงานกลุ่มวิจัยโรคพืช) กรมส่งเสริมการเกษตร ทำงานในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในสาขานี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตาราง 26 (ต่อ)

14. อาชีพนักโรคพืช	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เอกชนที่เกี่ยวข้อง บัณฑิตวิทยาลัย สภาวิชาชีพ ในการกำจัดโรคพืช ตลอดจนอุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นต้น
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ช่วยแก้ไขและป้องกันปัญหาศัตรูของพืชเพื่อให้ผลผลิตของเกษตรกรปลอดภัยต่อตนเองและผู้บริโภค รวมทั้งสิ่งแวดล้อม 2. ช่วยลดการนำเข้าของสารเคมีที่นำมาจากต่างประเทศ และการลดมลพิษจากสารเคมี 3. เผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและบุคคลทั่วไป 4. ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศและนักวิชาการภายในประเทศ ข้อจำกัด 1. ขาดอุปกรณ์ในการทำงานเฉพาะด้านซึ่งอุปกรณ์บางชนิดมีอายุการใช้งานที่นานมาก 2. ในปัจจุบันนี้การทำงานเน้นการบริการ หรืองานเอกสารไม่ค่อยได้ทำงานในห้องปฏิบัติการ 3. มีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคที่ไม่เคยรู้จักหากไม่รู้วิธีป้องกันตนเอง 4. การวินิจฉัยโรคผิดพลาด อาจทำให้เสียหายทั้งทรัพยากรและต้นทุน
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้ยังมีความต้องการของตลาดแรงงาน และในอนาคตความต้องการของตลาดแรงงานจะขยายกว้างขึ้น เนื่องจากสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีชีวภาพในการนำจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์ด้านอาหารและบำบัดของเสียในน้ำและก่อกมลพิษของสภาพแวดล้อม

ตาราง 27 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิเคราะห์ระบบ

27. อาชีพนักวิเคราะห์ระบบ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	นักวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ โดยการหาข้อมูล ศึกษาและค้นหาปัญหาหรือความต้องการขององค์กรจากผู้บริหาร ความต้องการของผู้ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ต้องเข้าใจเป้าหมายของแต่ละระบบงานขององค์กร กำหนดเป้าหมายของการทำงานของระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ ค้นหาปัญหาต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกระบวนการทำงานย่อย เพื่อสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการแก้ปัญหา นักวิเคราะห์ต้องทำงานร่วมกับผู้เขียนโปรแกรม ในการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม การทำงานทำวันละ 8 ชั่วโมง เว้นแต่มีงานเร่งด่วนอาจทำมากกว่านี้
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ส่วนมากทำงานในห้องสำนักงานแต่มีการออกไปติดต่อต่างสำนักงานบ้างเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น ส่วนใหญ่จะทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน อาจเป็นอันตรายต่อสายตา การที่ต้องพิมพ์บนแป้นพิมพ์นาน ๆ อาจมีปัญหาทางด้านปวดข้อมือปวดแขน และการนั่งตัวตรงนาน ๆ ก็อาจทำให้ปวดหลังได้
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. มีทักษะในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา 3. มีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษดี 4. มีทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 5. มีทักษะในการควบคุมลูกน้องได้ดี 6. มีความรู้ในการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สมัครเข้าทำงานในธนาคารหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ที่มีตำแหน่งนักวิเคราะห์ระบบ หรือประกอบอาชีพส่วนตัวถ้ามีประสบการณ์และความสามารถที่ได้รับการยอมรับโดยการติดตามจากอินเทอร์เน็ตประกาศต่าง ๆ เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com

ตาราง (27)

27. อาชีพนักวิเคราะห์ระบบ	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทำงานกับธุรกิจเอกชนจะได้รับเงินเดือนระหว่าง 12,000 – 16,000 บาทต่อเดือนขึ้นอยู่กับความสามารถและประสบการณ์ของแต่ละคนขึ้นอยู่กับผลการฝึกฝนเงินเดือนสูงสุดถึง 80,000 บาท การทำงานล่วงเวลาจะได้ค่าตอบแทนตามระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่แต่ละองค์กรกำหนดขึ้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ผู้ที่สามารถในการวิเคราะห์ระบบการทำงาน การทำงบประมาณ รายจ่ายขององค์กร การควบคุมลูกน้องได้ดี และมีทักษะในการสื่อสารดีมีโอกาสเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายคอมพิวเตอร์ หรือผู้จัดการฝ่ายคอมพิวเตอร์ และเป็นผู้บริหารขององค์กร สำหรับผู้ที่รักอาชีพอิสระสามารถจัดตั้งกิจการของตนเองเพื่อเป็นที่ปรึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ให้กับองค์กรต่างๆ ที่ไม่ต้องการมีค่าใช้จ่ายที่แน่นอนกับการจ้างพนักงานประจำและเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเทคโนโลยี สามารถเข้าอบรม สัมมนาเพื่อรับรู้เทคนิคใหม่ ๆ ตลอดเวลาในหน่วยงานที่จัดอบรม
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ เช่น กระทรวง ทบวง กรมและหน่วยงานเอกชน เช่น ธนาคาร หรือบริษัทห้างร้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี อาชีพในส่วนมากอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ส่วนมากจะอยู่ในจังหวัดที่มีความเจริญทางเทคโนโลยี
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ได้ทำงานในห้องสำนักงาน แต่มีบางครั้งต้องออกไปติดต่อกับงานนอกสำนักงานบ้างเป็นครั้งคราว

ตาราง 27 (ต่อ)

27. อาชีพนักวิเคราะห์ระบบ	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ (ต่อ)	2. ผู้ประกอบอาชีพนี้ถ้ามีประสบการณ์และความสามารถที่ได้รับความเชื่อถือรายได้ค่อนข้างสูงมาก ข้อจำกัด 1. การนั่งหน้าคอมพิวเตอร์นาน ๆ อาจจะเป็นอันตรายต่อสายตา ปวดแขน ข้อมือ แขน ปวดหลัง 2. ผู้ประกอบอาชีพนี้ต้องปรับตัวในรับความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา นายจ้างมีความจำเป็นต้องการจ้างงาน ผู้ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่จะมีการว่าจ้างนักวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์อิสระที่มีความชำนาญเฉพาะด้านมาทำงานให้กับองค์กรเป็นงาน ๆ ไป เช่น ตกกลงให้มารับเป็นโครงการหรือข้อตกลงเป็นปี หรือจำนวนเดือนที่แน่นอนเพราะเมื่อจบโครงการแล้ว นายจ้างไม่จำเป็นต้องจ้างนักวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์อีกต่อไป แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใหม่ก็จ้างนักวิเคราะห์ระบบงานมาดำเนินงานอีก และยิ่งการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไร ยิ่งการพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์ซับซ้อนยุ่งยากมากขึ้นเท่าใดความต้องการก็เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วตามไปด้วย ผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านธุรกิจมาแล้วและมีความสามารถทางด้านการวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ จะมีโอกาสหางานได้ง่ายกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์อย่างเดียว

ตาราง 28 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิชาการประมง

28. อาชีพนักวิชาการประมง	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำ โดยอาศัยธรรมชาติและวิธีช่วยธรรมชาติ การถนอมอาหารแปรรูป และการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำต่าง ๆ การซื้อขายสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์น้ำ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องสำนักงานที่อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ หรือออกภาคสนามเพื่อไปศึกษาการเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกี่ยวกับอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น บ่อเพาะเลี้ยง หรือให้คำแนะนำแก่ผู้เลี้ยงเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนการแปรรูปเป็นอาหาร
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, คณะประมง, คณะเกษตรศาสตร์ 2. มีความเข้มแข็ง อดทนทั้งร่างกายและจิตใจ อารมณ์เยือกเย็น มีความคิด สุขุม 3. สนใจในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการประมงเป็นพิเศษ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงานที่เปิดรับสมัครเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน

ตาราง 28 (ต่อ)

28. อาชีพนักวิชาการประมง	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	หน่วยงานรัฐ เช่น กรมประมง ศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเล อาชีพนี้ส่วนมากจะกระจายอยู่ทุกจังหวัดของประเทศ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี การให้ความรู้ที่ทันสมัยแก่ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเรื่องการเพาะเลี้ยง การแปรรูป การซื้อขาย และการเพิ่มผลผลิต ข้อจำกัด ต้องออกพื้นที่ไปให้ความรู้แก่ประชาชนที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการประมง
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาหารจากสัตว์น้ำสามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมากดังนั้นนักวิชาการประมงยังมีความต้องการเพราะต้องให้ความรู้ในการเพาะเลี้ยง และด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผลิตผลที่ผลิตออกมาทั้งการเพาะเลี้ยง และการแปรรูปสภาพอาหารมีคุณภาพ

ตาราง 29 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิชาการป่าไม้

29. อาชีพนักวิชาการป่าไม้	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. งานด้านป่าไม้จำแนกได้ 3 งาน คือ งานอนุรักษ์ งานปลูกสร้าง และงานใช้ประโยชน์ 2. ป่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถปลูกสร้างขึ้นมาใหม่ได้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่อำนวยผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมให้กับบุคคล ประเทศชาติ และสังคม 3. อนุรักษ์ปลูกป่าเสริมในพื้นที่อนุรักษ์ ปลูกป่าเศรษฐกิจและวางแผนการตัดไม้ 4. วิจัยการจัดและการขนย้ายไม้ จากพื้นที่ป่าเศรษฐกิจออกมาใช้ประโยชน์ตามหลักวิชาการป่าไม้ 5. อำนวยการดับไฟป่า และควบคุมแผนการป้องกันไฟ วางแปลนบริเวณตั้งแคมป์และศูนย์พักผ่อนหย่อนใจ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ แหล่งต้นน้ำลำธาร 6. การจัดป่าชุมชน ปลูกสร้าง ปรับปรุง บำรุงรักษาและการจัดสวน 7. การจัดการที่ดินป่าไม้ และการนำไม้ออกจากป่าให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับป่า ดูแลป่าและป้องกันการลักลอบตัดป่าไม้
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานอยู่ในป่าสงวนต่าง ๆ ที่มีสิ่งแวดล้อมไปด้วยต้นไม้พืชพันธุ์นานาชนิด และออกตรวจพื้นที่บริเวณที่รับมอบไม้ หรือห้องสำนักงานที่มีอุปกรณ์สำนักงานทั่วไป ขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของการทำงาน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาปริญญาตรี คณะวนศาสตร์ 2. จิตใจมั่นคง ไม่ทอดถอยง่าย ชอบท่องเที่ยวผจญภัย 3. มีความคิดริเริ่ม และเป็นตัวของตัวเอง 4. กล้าการตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้รวดเร็ว 5. สนใจธรรมชาติในป่าไม้ 6. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง และผู้อื่นเข้ากับคนอื่นได้ทุกชนชั้น

ตาราง 28 (ต่อ)

28. อาชีพนักวิชาการป่าไม้	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ กรมป่าไม้ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงานหรือ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	อาชีพนี้จะกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ในหน่วยงานของกรมป่าไม้ ที่มีป่าสงวนหรือเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า และในกรุงเทพมหานคร ส่วนมากทำงานในห้องสำนักงานเกี่ยวกับงานวิชาการ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. อนุรักษ์ป่าไม้ป่าสงวนต่าง ๆ และสิ่งที่มีคุณค่าที่อยู่ในป่าให้คงอยู่ต่อไป 2. อยู่กับธรรมชาติอากาศบริสุทธิ์ ข้อจำกัด 1. อาจจะได้รับอันตรายจากพวกที่ตัดไม้ทำลายป่าหรือไปขัดผลประโยชน์ผู้ที่มีอิทธิพล
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	นักวิชาการป่าไม้ยังมีความต้องการ แต่ผู้ที่ต้องการจะเข้าประกอบอาชีพนี้ต้องคอยติดตามข่าวสาร และการประกาศรับสมัครจากกรมป่าไม้

ตาราง 30 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิทยาศาสตร์

30. อาชีพนักวิทยาศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ปฏิบัติงานเพื่อศึกษาค้นคว้าหาความจริงตามธรรมชาติ โดยวิธีการวิจัย ทดสอบ ทดลอง และวิเคราะห์ สังเคราะห์ มักจะทำงานอยู่ในห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการทางเคมี ในบางครั้งจะต้องออกไปสำรวจในพื้นที่ตามธรรมชาติ เพื่อเก็บตัวอย่างมาวิจัยในห้องทดลอง เป็นต้น
2. สภาพแวดล้อมของงาน	นักวิทยาศาสตร์จะทำงานในห้องปฏิบัติการ ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างต่าง ๆ แล้วแต่ชนิดของห้องปฏิบัติการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของงานที่รับผิดชอบ เช่น นักวิทยาศาสตร์ของกรมทรัพยากรธรณี จะทำการวิเคราะห์หาองค์ประกอบของ แร่ หิน ดิน ทราย ตรวจคุณสมบัติของอัญมณี และขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่รับผิดชอบ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ 2. ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้นเป็นอย่างดี โดยเฉพาะวิชาฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมี เนื่องจากจะต้องใช้วิชาเหล่านี้เป็นฐานในการศึกษาต่อไป 3. ควรเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ช่างซักถามมีเหตุผล สนใจ และมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ และสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจนและกะทัดรัด 4. ควรเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง อดทน สามารถปฏิบัติงานได้ดีทั้งในขณะที่อยู่ในห้องปฏิบัติการและงานสนาม 5. ควรเป็นผู้มีความสามารถพิเศษในการสังเกตมีความกระตือรือร้น คิดอะไรมีระบบ มีระเบียบ มีความอดทน และสามารถรู้วิธีแสดงผลการค้นคว้าออกมาได้ง่ายและชัดเจนทั้งการพูดและการเขียน 6. ควรเป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าตัดสินใจและแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและฉับพลัน

ตาราง 30 (ต่อ)

30. อาชีพนักวิทยาศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	7. ควรเป็นผู้มีคุณธรรม นักวิทยาศาสตร์ต้องเคารพในผลงานการค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์อื่น ไม่นำผลงานที่ผู้อื่นกระทำมาก่อนผลงานของตน การรายงานผลงานทดลองของตนเองต้องทำด้วยความซื่อสัตย์ตามความเป็นจริง ต้องไม่ปิดเบี่ยงข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปตามที่เราคาดหมายไว้ นอกจากนี้ควรใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ตนเองมีอยู่ในการสร้างสรรค์สังคมและธรรมชาติ ต้องใช้ความรู้ที่มีไปทางทำลายธรรมชาติและคุณธรรมอันดีงาม 8. ควรเป็นผู้ที่มีความจำเริญยำ และมีความละเอียดรอบคอบ เป็นอย่างดี เพราะในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการ ถ้าขาดความรอบคอบแล้วอาจเกิดความเสียหายและอาจเกิดอันตรายแก่ตนเองและส่วนรวมได้ง่าย
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5.รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน เอกชน ประมาณ เดือนละ 1,2000 -18,000 บาทและรัฐวิสาหกิจ เดือนละ 7,210 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่างๆ เช่น เงินโบนัส เป็นต้น

ตาราง 30 (ต่อ)

30. อาชีพนักวิทยาศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	เลื่อนไปตามลำดับขั้นตอนของแต่ละหน่วยงานหรือการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นอีกด้วย อาชีพนักวิทยาศาสตร์มักจะแบ่งอยู่ในรูปของอาจารย์ผู้สอนวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษามีความก้าวหน้าถึงตำแหน่งศาสตราจารย์ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีระดับ 10 ถึง 11 เทียบได้ถึงตำแหน่งรองปลัดกระทรวงหรืออธิบดีในหน่วยงานราชการอื่น ๆ ทั้งที่ตำแหน่งทางวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคล หรือเป็นนักวิชาการ สามารถศึกษาต่อระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกทั้งในและต่างประเทศ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานราชการ เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติภาพ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ภาคอุตสาหกรรม เช่น บริษัทขายเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเคมีภัณฑ์ โรงงานอุตสาหกรรมส่วนมากทำงานในกรุงเทพมหานคร
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นนักคิดที่ดีฝึกการคิดที่ละเอียดรอบคอบ 2. สามารถสร้างชื่อเสียง และเกียรติยศให้กับตนเองและวงศ์ตระกูล โดยทำผลงานวิจัยต่างๆ ออกมาเผยแพร่ ข้อจำกัด 1. การทำงานในห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการ ถ้าขาดความรอบคอบแล้วอาจเกิด ความเสียหายและอาจเกิดอันตรายแก่ตนเองและส่วนรวมได้ง่าย
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ความต้องการของตลาดแรงงานยังคงมีอยู่เนื่องจากอาชีพนี้มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และความเจริญในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีก็เข้ามามีอิทธิพลเกี่ยวกับการงานและชีวิตด้วย

ตาราง 31

31. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ การอาหาร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. การเลือกใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตหรือแปรรูปอาหาร 2. บริหารและวางแผนกระบวนการแปรรูปอาหาร หรือถนอมอาหาร 3. จัดหาและเตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามความต้องการทั้งปริมาณและคุณภาพ 4. มีความรอบรู้เรื่องเงื่อนไขของฤดูกาลการผลิตสินค้า การเกษตร ตลอดจนแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณค่าในการผลิต 5. วิจัยพัฒนา ค้นคว้าผลิตภัณฑ์อาหาร และกระบวนการแปรรูปถนอมอาหาร และเทคนิคการผลิตสินค้าใหม่ 6. จัดเตรียมวัตถุดิบ ตรวจบันทึก และจัดซื้อวัตถุดิบให้เพียงพอ กับความต้องการ 7. ให้คำแนะนำดูแลและควบคุมบุคลากรในสายงานการผลิต 8. ควบคุมคุณภาพและปริมาณของผลิตภัณฑ์อาหาร ให้มีคุณค่าได้มาตรฐานทางโภชนาการ 9. มีความรู้ด้านการตลาดและต้นทุนการผลิต
2. สภาพแวดล้อมของงาน	อาจทำงานทั้งในโรงงานผลิต และห้องปฏิบัติการทดลอง โดยต้องใส่เครื่องแบบการปฏิบัติงาน และสวมอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล นักวิทยาศาสตร์การอาหาร อาจต้องปฏิบัติงานร่วมกับวิศวกรอาหาร และต้องปฏิบัติงานทั้งในโรงงานผลิตและห้องปฏิบัติการทดลอง โดยต้องใส่เครื่องป้องกันอันตรายและความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เช่น ถุงมือ หมวก ผ้ากันเปื้อน หรือเครื่องแบบที่ทางสถานประกอบการจัดการเตรียมไว้ให้

ตาราง 31 (ต่อ)

31. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ การอาหาร	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีอาหาร หรือวิทยาศาสตร์การอาหาร 2. มีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคสังคมและสิ่งแวดล้อม 3. มีความรู้ในเรื่องการควบคุมต้นทุนการผลิต 4. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ 5. มีความรู้เรื่องมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการผลิต และกฎหมายอาหารทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ 6. เป็นผู้มีวิสัยทัศน์
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ อินเทอร์เน็ต
5. รายได้	ข้าราชการจะได้อัตราเงินเดือนและสวัสดิการต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน โดยผู้จบวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จะได้รับเงินเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ในภาคเอกชน เงินเดือนละประมาณ 12,000 – 20,000 บาท พร้อมทั้งสวัสดิการและการได้รับโบนัสประจำปี
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน สามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก ความสามารถ ก็อาจได้

ตาราง 31 (ต่อ)

31. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ การอาหาร	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ (ต่อ)	เลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้า จนถึงตำแหน่งสูงสุดตามเงื่อนไขและ ข้อตกลงขององค์กรนั้นๆ
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	ทำงานในโรงงาน เช่น โรงงานผลิตอาหารกระป๋อง โรงงาน อาหารแช่เยือกแข็ง โรงงานอุตสาหกรรมเฉพาะทางประเภทเนื้อสัตว์ ไส้กรอกโรงงานผัก ผลไม้อบแห้ง โรงงานขนมปัง อาหารขบเคี้ยว โรงงานผลิตนม โรงงานผลิตเครื่องดื่ม น้ำผลไม้ เป็นต้น เป็นอาจารย์ นักวิชาการในมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครและแหล่งอุตสาหกรรม และกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนี้
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ทำให้คนทั่วไปได้รับประทานอาหารที่มีคุณภาพและได้รับ ประทาน อาหารที่มีรสชาติใหม่ ๆ 2. เป็นผู้คิดค้นทดลองอาหารชนิด ๆ ใหม่ ข้อจำกัด 1. การปรุงอาหารต้องคำนึงถึงคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร ที่ผู้บริโภคจะได้รับประทานให้มากที่สุด
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	การผลิตอาหารได้เพิ่มอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นและยังได้มีการผลิต อาหารส่งไปขายที่ต่างประเทศเป็นจำนวนมากขึ้นทั้งในรูปแบบของ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ น้ำผลไม้ ผัก อาหารกระป๋อง เป็นต้น ดังนั้นจึง จำเป็นต้องมีบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อคิดค้น เทคโนโลยีใหม่ๆ และนวัตกรรมการผลิตที่เหมาะสมและปลอดภัย ต่อสภาพแวดล้อมและคุณภาพของชีวิตมนุษย์ เพื่อนำมาพัฒนา มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

ตาราง 32 แสดงชุดข้อมูลด้าน อาชีพนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้และเยื่อกระดาษ

32. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางไม้ และเยื่อกระดาษ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	เป็นงานที่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อผลิต ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จาก ทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว ได้แก่ ไม้แปรรูป ไม้อัด แผ่นใยไม้อัด แผ่นชั้นไม้ อัดลับ เฟอร์นิเจอร์ เยื่อกระดาษ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในโรงงานเกี่ยวกับไม้ ที่อยู่ในห้องสำนักงานหรือ ห้องปฏิบัติการ ที่มีอุปกรณ์ในการทดสอบไม้ เพื่อศึกษาคุณสมบัติ ของไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับไม้
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบ อาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวนศาสตร์ 2. เป็นผู้ที่มีความสนใจไม้โดยเฉพาะเนื่องจากไม้เป็นวัสดุที่มี องค์ประกอบหลายอย่าง แต่ละชนิดมีองค์ประกอบที่ไม่เหมือนกัน สมบัติเชิงกายภาพและเชิงเคมีก็แตกต่างกัน 3. ควรมีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และคณิตศาสตร์ เป็นอย่างดี
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถาน ประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัคร ในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน ตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ระดับปริญญาตรี รัฐวิสาหกิจ เดือนละ 7,210 บาทเอกชนเดือนละ 12,000 – 18,000 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือน

ตาราง 32 (ต่อ)

32. อาชีพนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางไม้และเยื่อกระดาษ	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้ (ต่อ)	ในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษ อย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการ ในรูปแบบต่างๆ เช่น เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสพการณ์และอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสพการณ์และข้อตกลงระหว่าง สถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	สามารถทำงานได้ทั้งภาครัฐและเอกชน การกระจายของ อาชีพส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพมหานคร และแหล่งอุตสาหกรรม เกี่ยวกับไม้
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี การคิดประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากไม้ เพื่อใช้ให้ได้ ประโยชน์และคุ้มค่ามากที่สุด ข้อจำกัด ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาไม่ได้คุณภาพใช้ได้ไม่คุ้มค่าตาม ต้องการทำให้สูญเสียวัตถุดิบซึ่งหมายถึงการตัดไม้ทำลายป่า เพิ่มขึ้น
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้ยังมีความต้องการของตลาดแรงงานอยู่เนื่องจาก สภาพเศรษฐกิจยังมีความต้องการต้องใช้ไม้ในด้านต่าง ๆ เป็น จำนวนมาก

ตาราง 33 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักวิทยาศาสตร์ทางทะเล

33. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ทางทะเล	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ศึกษาค้นคว้า วิจัย ทดลอง เกี่ยวกับธรรมชาติ สภาพแวดล้อมของท้องทะเลและมหาสมุทร 2. สังเกต วิเคราะห์ ปรากฏการณ์ การเปลี่ยนแปลงของท้องทะเลและมหาสมุทร 3. ศึกษาลักษณะภูมิประเทศใต้ท้องน้ำ เพื่อให้ทราบถึงแนวฝั่ง และลักษณะภูมิประเทศใต้น้ำ 4. เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้า วิจัย การอนุรักษ์ และการนำทรัพยากรจากท้องทะเลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ในห้องสำนักงานหรือห้องปฏิบัติการ ในห้องทดลองที่มีสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในทะเล บ่อเลี้ยงปลาต่าง ๆ ออกภาคสนามไปศึกษาชีวิตของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในท้องทะเล
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์, คณะประมง, คณะทรัพยากรธรรมชาติ 2. มีสุขภาพกาย ใจ สมบูรณ์ แข็งแรง อดทน มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีบุคลิกภาพดี และมีมนุษยสัมพันธ์ 3. เห็นคุณค่าความสำคัญอนุรักษ์ระบบนิเวศวิทยาของท้องทะเลและมหาสมุทร และมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล 4. สามารถว่ายน้ำ ดำน้ำได้
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ หรือในอินเทอร์เน็ต

ตาราง 33 (ต่อ)

33. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ ทางทะเล	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน ตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจเดือนละ 7,210 บาท เอกชนเดือนละ 12,000 – 18,000 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่างๆ เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน รัฐวิสาหกิจและเอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	รับราชการในหน่วยงานรัฐ เช่น สถาบันวิจัย กรมวิทยาศาสตร์ กรมท่าเรือ ทบวงมหาวิทยาลัย กรมประมง โดยอาจเป็นนักวิชาการ หรืออาจารย์ตามสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทำงานบริษัทที่ทำ ธุรกิจทางด้านการขุดเจาะน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ที่อยู่ในท้องทะเลและ มหาสมุทร ส่วนมากการประกอบอาชีพนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในแถบภาค ตะวันออก ภาคใต้ที่อยู่ใกล้ทะเล และกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานคร บ้างที่มีแหล่งพิพิธภัณฑสถานสัตว์น้ำ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ได้ศึกษาชีวิตของสัตว์น้ำที่อยู่ในทะเลและในขณะเดียวกันก็ได้อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำที่กำลังจะสูญพันธุ์ ข้อจำกัด อาชีพนี้ส่วนมากจะทำงานอยู่ใกล้แหล่งทะเล ต้องว่ายน้ำและใช้อุปกรณ์ในการดำน้ำเป็น

ตาราง 33 (ต่อ)

33. อาชีพนักวิทยาศาสตร์ ทางทะเล	รายละเอียดของอาชีพ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้ยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน แต่ทั้งนี้ต้องติดตาม ข่าวสารการประกาศการสมัครงาน

ตาราง 34 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักสัตววิทยา (นักวิจัย)

34. อาชีพนักสัตววิทยา (นักวิจัย)	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ศึกษาในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์หรือจากของจริงตามธรรมชาติ เกี่ยวกับการเกิด 2. การพัฒนาการของโครงสร้างและสรีรวิทยา การกระจายกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ภายในระหว่างกัน 3. การจัดประเภทและรูปแบบมูลฐานของชีวิตสัตว์ และนำสิ่งที่ค้นพบมาใช้แก้ปัญหาต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพและชีวิตมนุษย์ สัตว์ และพืช 4. วางแผนการทดลอง เดินทางไปศึกษาที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์ หรือเก็บรวบรวมตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อมาศึกษาในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 5. ผ่าและศึกษาตัวอย่างโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ เคมีภัณฑ์ วิธีการถ่ายภาพ วัตถุและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์อื่นๆ ตั้งชื่อ จัดประเภท และเก็บรักษาตัวอย่างไม่ให้เสียหาย 6. เตรียมตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้มาศึกษาถึงพัฒนาการของโรคต่างๆ และศึกษาเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ ทำการวิเคราะห์เชิงสถิติในข้อมูลที่ได้จากการทดลองและทำรายงานผลการวิเคราะห์ที่ทำการทดลองเกี่ยวกับสัตว์ 7. นำผลที่ได้จากการทดลองมาใช้เป็นประโยชน์เชิงเศรษฐกิจแก่ชีวิตมนุษย์
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ประกอบอาชีพนักวิจัย สัตววิทยา อาจจะต้องปฏิบัติงานในห้องทำงานเหมือนสำนักงานทั่วไป หรือปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทดลอง เพื่อปฏิบัติงานด้านการทดสอบและทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรืออาจจะปฏิบัติงานภาคสนาม สัมภาษณ์และศึกษา

ตาราง 34 (ต่อ)

34. อาชีพนักสัตววิทยา (นักวิจัย)	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน (ต่อ)	จากข้อเท็จจริงในภาคสนาม เพื่อเก็บข้อมูล ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ อาจต้องทำงานในบริเวณที่กำหนด และเป็นบริเวณห้ามสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหาร ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะประมง สาขาวิชาสัตววิทยาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 2. มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติหน้าที่ทั้งการอ่าน และการเขียน 3. มีความสามารถในการศึกษาหาข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา และสรุปเหตุผล 4. มีความสามารถในการเป็นผู้นำและผู้ตาม 5. สามารถเดินทางไปปฏิบัติงานในต่างจังหวัดได้ 6. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลากรในองค์กรและชุมชน 7. มีความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ เคมีและชีววิทยา และสามารถสอบได้คะแนนดีในวิชาเหล่านี้ ชอบการค้นคว้าทดลอง การใช้ปัญญาในการวิเคราะห์ 8. มีความคิดสร้างสรรค์ ชอบวิเคราะห์ 9. มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 10. มีความแม่นยำ ใจเย็นและละเอียดรอบคอบ 11. มีความสามารถเป็นพิเศษในการสังเกต คิดอะไรมีระบบระเบียบ และสามารถแสดงผลการค้นคว้าออกมาได้ง่าย และชัดเจนทั้งการพูดและเขียน 12. มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าตัดสินใจ และสามารถแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

ตาราง 34 (ต่อ)

34. อาชีพนักสัตววิทยา (นักวิจัย)	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	13. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 14. มีร่างกายแข็งแรง อุดมทุน สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้ดี
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ หรือใน อินเทอร์เน็ต
5. รายได้	นักสัตววิทยาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งไม่มีประสบการณ์ในการทำงานจะได้รับเงินเดือนปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการ พลเรือนรัฐวิสาหกิจ 8,500 บาท เอกชน 9,000 – 12,000 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปแบบเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่างๆ เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ข้าราชการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป หรือในสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จะได้เลื่อนขั้นยศตามของระบบราชการการศึกษาเพิ่มเติมจะทำให้สามารถเลื่อนตำแหน่งได้รวดเร็วขึ้น และสามารถเป็นถึงผู้บริหารสูงสุดได้ ส่วนเอกชนขึ้นอยู่กับโครงสร้างการบริหารงานองค์กร ซึ่งสามารถเป็นผู้จัดการโรงงานและผู้จัดการงานวิจัย เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	เข้าทำงานในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชน เช่น หน่วยงานในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ สำนักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์

ตาราง 34 (ต่อ)

34. อาชีพนักสัตววิทยา (นักวิจัย)	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ(ต่อ)	และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เป็นต้น อาชีพนี้จะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นส่วนมาก และ กระจายไปตามจังหวัดต่างที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ศึกษาและค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับพืชและสัตว์เพื่อเป็นประโยชน์ แก่พืชและสัตว์ในด้านการรักษาและป้องกัน ข้อจำกัด การศึกษาสัตว์ถ้าสัตว์เป็นโรคนักสัตววิทยาอาจได้รับเชื้อโรค จากสัตว์ได้
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งเสริมสินค้าการเกษตรออกเป็น สินค้าหลัก และในอนาคตประเทศไทยมีแนวโน้มในการส่งเสริม อุตสาหกรรมทางการเกษตรมากขึ้น สินค้าที่จะส่งออกต้องมี คุณภาพดังนั้นความต้องการบุคลากรทางด้านนี้ยังมีความต้องการเพื่อทำ การวิจัย ส่งเสริมในการเพิ่มผลผลิต เพื่อปรับปรุงคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ตาราง 35 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักสถิติ

35. อาชีพนักสถิติ	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ศึกษาวิเคราะห์งานที่ได้รับมอบหมาย วางแผนงาน พิจารณาระบบสถิติ ที่เหมาะสมสำหรับงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลสถิติที่ถูกต้องแม่นยำและตรงตามวัตถุประสงค์ 2. วางแผนงาน เก็บรวบรวม การเสนอผลการสำรวจ และการวิเคราะห์ข้อมูล 3. ประมวลข้อมูล ออกมาในรูปของตารางที่ออกแบบไว้แล้วเพื่อสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล ลงรหัส และวิเคราะห์ความแปรปรวน และหลักอนุมานทางสถิติ เสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง กราฟ 4. เขียนรายงานวิเคราะห์ ประเมินค่าของข้อมูลโดยยึดถือภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพนี้โดยมากจะทำงาน ในกรณีที่เป็่นนักสถิติใช้ข้อมูลจากการตรวจสอบควบคุมการทดลองต่าง ๆ จะทำงานในห้องทดลองภายในสำนักงาน นักสถิติอาจจะต้องออกสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลนอกสถานที่ด้วยตนเองหรือร่วมกับพนักงานสำรวจเป็นครั้งคราวขึ้นอยู่กับประเภทของงานหรือตามที่ได้รับมอบหมาย
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาสถิติ 2. มีความรู้พื้นฐานทางสถิติอย่างน้อยระดับปริญญาตรี และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ 3. ควรเป็นบุคคลที่ชอบการติดต่อประสานสัมพันธ์กับคนทั่วไป 4. รักความก้าวหน้า มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 5. สามารถวิเคราะห์ปัญหาตัดสินใจเร็ว มีความสนใจและตื่นตัวในเรื่องทั่วไป ชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข เป็นผู้มีละเอียดรอบคอบอดทน ซื่อสัตย์ มีไหวพริบ 6. มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ได้โดยเฉพาะโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปนอกเหนือจากการใช้คอมพิวเตอร์ทั่วไป

ตาราง 35 (ต่อ)

35. อาชีพนักสถิติ	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ เว็บไซต์ http://spm.thaigov.go.th
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน ตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี เงินเดือน ราชการ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจเดือนละ 7,210 บาท เอกชน 10,000 -12,000 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปแบบเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	นักสถิติที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข้อมูล และมีความสามารถในการบริหารจัดการสามารถที่เลื่อนขั้นได้ถึงระดับบริหาร หากได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกและมีความสามารถในการสอนสามารถที่จะเป็นอาจารย์สอนในสถาบันการศึกษาทั่วไป หรือสามารถหารายได้พิเศษโดยรับทำงานเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลให้กับหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ข้อมูลสถิติประกอบการบริหารจัดการและดำเนินงานธุรกิจ เช่น การสำรวจตลาดสำหรับสินค้าชนิดใหม่ การสำรวจความต้องการของตลาดเพื่อปรับปรุงสินค้า
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานรัฐบาล เช่น กระทรวง ทบวง กรมมหาวิทยาลัย และหน่วยงานของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เอกชน เช่น สถาบันวิจัยของเอกชน ธนาคาร มหาวิทยาลัย หรือบริษัทห้างร้าน อาชีพในส่วนมากจะกระจายอยู่ในกรุงเทพมหานครและกระจายไปตามจังหวัดในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 35 (ต่อ)

35. อาชีพนักสถิติ	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี ทำให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบสถิติข้อมูลหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่ทำการวิจัย ออกมาเป็นตัวเลขหรือเปอร์เซ็นต์ ข้อจำกัด การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลต้องอาศัยระยะเวลาและข้อมูลที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลถ้าแหล่งข้อมูลที่ได้ไม่น่าเชื่อถืออาจทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนได้
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ผู้สำเร็จการศึกษาด้านนี้มีโอกาสจะหางานทำได้ไม่ยากนัก ถ้ายังมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ก็จะมีโอกาสมีงานทำมากขึ้นองค์กรธุรกิจก็เริ่มที่จะเห็นความสำคัญของนักสถิติมากขึ้นคาดว่าอนาคตของวงการธุรกิจจะต้องบริหารงานที่มีความทันสมัยมากขึ้น เพื่อให้สามารถดำเนินงานธุรกิจในยุคโลกาภิวัตน์ อาจจำเป็นต้องใช้นักสถิติในการบริหารงานขององค์กรธุรกิจมากขึ้นโดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจเสรีการแข่งขันกันมากขึ้น ความต้องการนักสถิติมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มมากขึ้น

ตาราง 36 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอัญมณีศาสตร์

36. อาชีพนักอัญมณี ศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ผู้ประกอบการอาชีพนี้ควรมีความรู้เกี่ยวกับสภาพทางธรณีวิทยา แหล่งกำเนิดแร่รัตนชาติทั่วภูมิภาคของโลก สามารถวิเคราะห์อัญมณี ประเมินคุณภาพได้ และต้องทราบถึงคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของรัตนชาติเหล่านั้น ซึ่งทั้งที่เป็นแร่ที่มีโครงสร้างภายในเป็นระเบียบและมีองค์ประกอบทางเคมีที่แน่นอน หรือเป็นอินทรีย์วัตถุที่เกิดจากพืชหรือสัตว์ เช่น ฟอสซิล เจต อำพัน ไข่มุก (หรือไข่นกกระดุกของสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม) ปะการัง โอปอลและเปลือกหอย เป็นต้น รู้ลักษณะของโครงสร้างผลึกรัตนชาติ ค่าความแข็ง ค่าความถ่วงจำเพาะ หน้าที่หลักของอัญมณีศาสตร์ จึงมีดังนี้ 1. ต้องรู้แหล่งซื้อขายแร่รัตนชาติเช่น เพชร พลอย การส่งออก และการนำเข้า 2. นำแร่รัตนชาติมาเจียรระไน สลัก และขัดเงา เพื่อเพิ่มคุณค่าให้เป็นอัญมณี อาจจะใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยในกระบวนการควบคุมหรือตรวจสอบคุณภาพ 3. ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจสอบ วิเคราะห์ถึงคุณสมบัติทางกายภาพ จำแนกประเภทของเพชรพลอยและพิสุจน์ ประเมินคุณภาพ ตีราคาพลอย รวมทั้งให้การรับรองว่าเป็นเครื่องประดับเพชรหรือพลอยที่มีคุณภาพ วิเคราะห์พลอยแท้และพลอยสังเคราะห์ได้ 4. ศึกษา หาความรู้ รูปแบบการพัฒนาอัญมณีเทียมต่างๆ เนื่องจากเทคนิคการสังเคราะห์บางอย่างทำให้อัญมณีเทียมมีโครงสร้างเหมือนธรรมชาติ เช่น การใช้ความร้อน เทคนิคการหลอมด้วยเปลวไฟ หรือการใช้เทคนิคการประกบ ตลอดจนการทำเครื่องประดับเลียนแบบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องประดับแฟชั่น

ตาราง 36

36.อาชีพนักอัญมณีศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	5. ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายหรือประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง 6. ทั้งภาครัฐและเอกชนการปฏิบัติงานสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 8 ชั่วโมง
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ประกอบการอาชีพนี้ ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์อาจต้องทำการสอนนักเรียน นักศึกษา ในห้องเรียน ภาคสนามและห้องปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่มีการว่าจ้างนักอัญมณีศาสตร์ประจำโรงงานผลิต อาจปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทดสอบเพื่อตรวจวิเคราะห์ อัญมณี และตรวจสอบคุณภาพ หรือปฏิบัติงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก นอกจากผู้ประกอบการอาชีพนี้ที่เป็นพ่อค้านักธุรกิจ จะต้องมีการเดินทางเพื่อซื้อขายอัญมณีทั่วโลก หรือเดินทางไปประมูลเพชรพลอยต่างๆ หรือทำธุรกิจทางด้านเครื่องประดับอย่างเป็นอิสระได้อีกด้วย
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. เพศหญิงหรือเพศชาย 2. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ 3. มีความรู้ทางด้านพื้นฐานธรณีวิทยา เช่น เคมี ฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ 4. มีความซื่อสัตย์ 5. มีจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com/showgov

ตาราง 36 (ต่อ)

36. อาชีพนักอัญมณีศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ผู้ประกอบการอาชีพนี้ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐจะได้รับค่าจ้างเป็นเงินเดือน ตามวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี จะได้รับเงินเดือนๆ ละ 7,630 บาท พร้อมทั้งสวัสดิการต่างๆ ตามที่สำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนกำหนดอาจมีทำงานล่วงเวลาในส่วนของภาคเอกชน ผู้ที่เป็นแรงงานใหม่ยังไม่มีประสบการณ์วุฒิการศึกษาปริญญาตรี จะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนประมาณ 10,000 บาท รวมทั้งได้รับสวัสดิการต่างๆ ตามกฎหมายแรงงาน และอาจได้รับโบนัส หรือผลตอบแทนพิเศษตามข้อตกลงกับนายจ้าง อาจมีทำงานล่วงเวลา หรือทำงานในวันหยุด หากต้องทำงานเร่งด่วนเพื่อให้ทันกับตามความต้องการของลูกค้า จะได้รับค่าล่วงเวลาเป็นการตอบแทน
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญ การศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี หรือปริญญาโท อาจได้เลื่อนตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการสถาบันการสอนทางด้านอัญมณีศาสตร์ ในภาครัฐและเอกชน ผู้ประกอบการอาชีพจะมีรายได้เพิ่มขึ้น หรือมีความก้าวหน้าในอาชีพขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะบุคคลอาจก้าวหน้าไปสู่ธุรกิจด้านอัญมณีศาสตร์ ทำการซื้อขายหรือฝากขาย
7. การกระจายของผู้ประกอบการอาชีพ	ร้านขายเครื่องอัญมณี ห้างสรรพสินค้า ร้านขายเครื่องเพชร และกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ เช่น กาญจนบุรี จันทบุรี

ตาราง แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกแผนการเรียนวิทย์ – คณิต

36. อาชีพนักอัญมณีศาสตร์	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ได้ทำงานอยู่กับสิ่งที่สวยงาม 2. เป็นงานศิลปะสวยงาม และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป 3. ตลาดการส่งออกมีทั้งในประเทศและต่างประเทศบ้างครั้งได้เดินทางไปดูงานต่างประเทศด้วย ข้อจำกัด 1. มีความกดดันและคาดหวังสูงในการออกแบบอัญมณีต่าง ๆ จากผู้ประกอบการ 2. ต้องรับผิดชอบการออกแบบที่ตนเองออกแบบไป 3. การเลือกระดับเงินเดือนค่อนข้างต่ำ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ผู้ประกอบการอาชีพมีรายได้เพิ่มขึ้น หรือมีความก้าวหน้าในอาชีพ ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะบุคคลอาจก้าวหน้าขึ้นไปสู่ธุรกิจด้านอัญมณี ทำการซื้อหรือฝากขาย หรือเป็นนักธุรกิจผู้นำเข้าส่งออกอัญมณี โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการสร้างโอกาสทางการประกอบธุรกิจ หรือผู้ที่ประกอบอาชีพอื่นแล้วสามารถหารายได้พิเศษจากการเป็นนักอัญมณีศาสตร์ก็ได้เช่นกัน

ตาราง 37 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอาชีวอนามัย

37. อาชีพนักอาชีวอนามัย	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะงาน	ผู้ประกอบอาชีพนี้ ใน จะทำหน้าที่ตามตำแหน่งงาน หรือ ประเภทกลุ่มงาน เพื่อปฏิบัติตามนโยบาย หลักเกณฑ์และมาตรฐาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและการประหยัดพลังงาน และ ให้บริการแก่สถานประกอบกิจการด้านเทคโนโลยีความปลอดภัย อาชีวอนามัย สุขอนามัย การบริหารความปลอดภัย การป้องกัน ตลอดจนการประสานงานการระงับภัยและการประหยัดพลังงาน ซึ่งมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้ 1. จัดทำแผนงาน ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐานด้านความปลอดภัยและสภาพการทำงาน 2. ให้คำแนะนำ ปรึกษาด้านความปลอดภัยและสภาพการทำงาน ในโรงงาน ที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย 3. ตรวจสอบรายงานความปลอดภัยจากสารกัมมันตรังสี และ ตรวจสอบ (Crosscheck) ความถูกต้องของการรายงาน 4. ส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมทางด้านการป้องกันอันตรายจากสภาพการทำงานแก่ผู้ประกอบกิจการในโรงงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง 5. จัดทำคู่มือ เอกสาร โปสเตอร์ และเผยแพร่ 6. ร่วมสอบสวน วิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ 7. กำหนดแนวทางหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน การพิจารณา อนุญาต ควบคุม กำกับ ดูแลโรงงาน ด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ตาราง 37 (ต่อ)

37. อาชีพนักอาชีวอนามัย	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	8. จัดเตรียมแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานการดำเนินงานกับหน่วยงาน องค์การด้านความปลอดภัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ 9. ปฏิบัติงานร่วมกับนักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับสารเคมี วิศวกรผู้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยระบบต่าง ๆ เช่น กลุ่มวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกล หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมายผู้ประกอบการอาชีพนี้ ในสถานประกอบกิจการเอกชน อาจมีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกับหน่วยงานภาครัฐ โดยขอเขตความรับผิดชอบหรือการปฏิบัติหน้าที่เป็นไปตามที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบกิจการซึ่งต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับระบบบริหารอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 และระบบบริหารความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น ระบบ ISO (International Standard Organization)
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ปฏิบัติงานทั้งในสำนักงาน และออกตรวจพื้นที่โรงงาน ในการออกตรวจพื้นที่โรงงานนั้นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องแบบในการออกตรวจหรือปฏิบัติงาน สวมหน้ากากหมวกนิรภัย ถุงมือ หรือที่อุดหู เมื่อต้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่เสี่ยง และถ้าปฏิบัติงานในภาครัฐออกตรวจโรงงานในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมเป็นระยะ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. เพศหญิงหรือชาย อายุประมาณ 25-35 ปี 2. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 37 (ต่อ)

37. อาชีพนักอาชีวอนามัย	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	3. มีความสนใจในการประกอบอาชีพ ถ้ามีประสบการณ์จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ 4. มีความสามารถในการวางแผนและบริหารงาน
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน ตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จะได้รับอัตราเงินเดือน ๗,630 บาทและได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน นอกจากนั้นยังได้รับเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พักเมื่อต้องออกตรวจโรงงานในพื้นที่ต่างจังหวัด ผู้ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชนในโรงงานอุตสาหกรรม จะได้รับ อัตราค่าจ้างเป็นเงินเดือน ๗,๖๓๐ บาท ประเมิน 12,000 บาท ขึ้นไป พร้อมทั้งสวัสดิการ ค่ารักษาพยาบาล และเงื่อนไขอื่น ๆ ตามข้อตกลงกับผู้ว่าจ้าง
6. ความก้าวหน้าในอาชีพ	อาจได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงสุด เป็นผู้จัดการฝ่ายของโรงงานถ้ารับราชการจะได้รับการเลื่อนตำแหน่งตามความสามารถ และผลงานของแต่ละบุคคล ควรศึกษาต่อเพื่อโอกาสก้าวหน้า และอาจได้รับการเลื่อนตำแหน่งเป็นหัวหน้างานตามช่วงอายุการทำงาน ในส่วนโรงงานอุตสาหกรรม
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	หน่วยงานราชการ หน่วยงานภาครัฐ ในสังกัดของสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม เอกชนโรงงานอุตสาหกรรม อาชีพนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพมหานคร และกระจายไปในจังหวัดที่มีแหล่งอุตสาหกรรม

ตาราง 37 (ต่อ)

37. อาชีพนักอาชีวอนามัย	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี เป็นอาชีพที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้นกับผู้ทำงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การให้คำแนะนำ จัดทำคู่มือ จัดทำหลักสูตรการป้องกันอันตราย รวมทั้งอุปกรณ์ที่จะช่วยในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น ข้อจำกัด -
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ตามนโยบายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542 ว่าด้วยเรื่องการสำรวจติดตามผลและให้คำปรึกษาความเสี่ยงของโรงงาน จัดทำรายงานและแผนงานควบคุมและลดความเสี่ยงฝักอบรมเพื่อสนับสนุนด้านบริหารความปลอดภัยตามแนวทางบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย มอก. 18001 และตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 31 มีนาคม 2540 กำหนดให้นายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปในสถานประกอบกิจการ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำสถานประกอบกิจการอย่างน้อยแห่งละหนึ่งคนเพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเต็มเวลา ดังนั้น ผู้ที่จบการศึกษาทางด้านนี้สามารถทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้ ซึ่งแนวโน้มของอาชีพเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

ตาราง 38 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพอุตสาหกรรมเกษตร

38. อาชีพนักอุตสาหกรรม การเกษตร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ประกอบธุรกิจทางการเกษตร โดยใช้ผลิตภัณฑ์ทางด้านเกษตร เช่น การแปรรูปธัญพืช การแปรรูปอาหาร การบรรจุผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผักและผลไม้ การผลิตอาหารสัตว์และสิ่งทอ วิเคราะห์ความต้องการของตลาด ประสิทธิภาพของการตลาด ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร วิเคราะห์ด้านทุนผลผลิต และจำหน่ายมีความรู้ความเข้าใจระบบการขนส่ง และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และกฎหมายอาหารไปใช้ในสถานประกอบการ เข้าใจถึงมาตรฐานงานจัดระดับชั้นกฎระเบียบ ข้อบังคับกฎหมาย สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร วิธีการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องสำนักงานทั่วไปที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ นอกจากนั้นก็เป็นการออกภาคสนามเป็นการให้ความรู้แก่ผู้ผลิตในเรื่องประกอบธุรกิจทางการเกษตร
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี อุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยี การเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2. มีนิสัยที่ดี อดทน ขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบ 3. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความสนใจและภาคภูมิใจในอาชีพ 4. มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนางานอาชีพของตน 5. มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม 6. มีสุขภาพกายในสมบูรณ์แข็งแรง

ตาราง 38 (ต่อ)

38. อาชีพนักอุตสาหกรรม การเกษตร	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครใน หน่วยงาน สถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็น เงินเดือนตามวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรีรับราชการ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ปริญญาตรี รัฐวิสาหกิจเดือนละ 7,210 บาท เอกชน 12,000-18,000 บาท นอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและ เอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่าง สถานประกอบการนั้นหรือศึกษาต่อในระดับปริญญาโท เอก ได้ ที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	ภาคเอกชน เช่น บริษัทผลิตอาหารสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม การเกษตร ราชการทำงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการกระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม ทบวงมหาวิทยาลัยประกอบอาชีพส่วนตัวในด้านอุตสาหกรรม การเกษตร เช่น การแปรรูปผักผลไม้ เพื่อจำหน่าย อาชีพนี้ส่วนมาก จะอยู่ในกรุงเทพมหานครและกระจายไปตามแหล่งอุตสาหกรรม

ตาราง 38 (ต่อ)

38. อาชีพนักอุตสาหกรรม การเกษตร	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี เป็นอาชีพที่ได้ช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการเพิ่มผลผลิตในการแปรรูปสินค้าทางการเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ข้อจำกัด สินค้าที่แปรรูปต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาดจึงจะได้รับความนิยม
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพนี้ยังคงเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเพราะการแข่งขันในอุตสาหกรรมค่อนข้างสูงทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตาราง 39 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพนักอุตุนิยมวิทยา

39. อาชีพนักอุตุนิยมวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ผู้ประกอบอาชีพนี้จะมีหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1. รวบรวมข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความกด เมฆ หมอก ฝน ที่ได้จากการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจอากาศต่าง ๆ เช่น ดาวเทียม เรดาร์ เครื่องตรวจอากาศอัตโนมัติ เป็นต้น เขียนแผนที่อากาศจากข้อมูลที่ได้จากผลการตรวจอากาศตามสถานีตรวจอากาศต่าง ๆ 2. ตรวจสอบ ศึกษา วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา เพื่อติดตามและพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลาง ระยะยาว เพื่อประโยชน์ในการขนส่ง การเกษตร การอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ออกคำเตือนและพยากรณ์ลักษณะอากาศ เนื่องจากภัยธรรมชาติ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนทั่วไป 3. ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านอุตุนิยมวิทยา ภูมิฟิสิกส์ แผ่นดินไหว รังสีไอโซนและมลภาวะ ติดตามความก้าวหน้า พัฒนาเทคนิคและรูปแบบใหม่ ๆ ในการพยากรณ์อากาศ 4. ให้คำปรึกษา แนะนำ เป็นวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาแก่หน่วยงานต่าง ๆ นิสิต นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป 5. นักอุตุนิยมวิทยาจะทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล โดยจะอาศัยข้อมูลที่เจ้าหน้าที่อุตุนิยมวิทยารวบรวมมาจากสถานีตรวจอากาศ 100 สถานี และข้อมูลสถิติอื่น ๆ ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศสมาชิกขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลกโดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้ 5.1 นำผลการตรวจวัดของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มาคำนวณทางรูปแบบคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์

ตาราง 39 (ต่อ)

39. อาชีพนักอุตุนิยมวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	5.2 ประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศทั่วโลกจากดาวเทียม ทุก 1 ชั่วโมง 5.3 รวบรวมข้อมูลจากเรดาร์ 5.4 รวบรวมข้อมูลผลการตรวจอากาศ ซึ่งรายงานทุก 3 ชั่วโมง 5.5 สรุปลักษณะอากาศในช่วง 24 ชั่วโมงข้างหน้า 5.6 ประมวลจากแผนที่อากาศโมเล็ดของ ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฮองกง กลุ่มอุตุนิยมวิทยายุโรป 5.7 ประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลอุตุนิยมวิทยากับองค์กรอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorology Organization) และประเทศทั่วโลกที่เป็นสมาชิก ให้เป็นปัจจุบัน 6. ผู้ประกอบอาชีพนี้ ส่วนหนึ่งจะปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง โดยแบ่งการทำงานเป็นกะ ละ 8 -10 ชั่วโมง หมุนเวียนกัน
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ประกอบอาชีพนี้อยู่ในห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือตรวจอากาศและต้องให้บริการข้อมูลพยากรณ์อากาศแก่สาธารณชน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุดผ่านสื่อต่างๆ ทุกแขนง ทั้งทางโทรศัพท์และโทรสาร โดยมีเจ้าหน้าที่อุตุนิยมวิทยาเป็นผู้ช่วยในการปฏิบัติงาน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	เนื่องจากวิชาชีพนี้เป็นวิชาชีพเฉพาะที่ยังไม่มีสถาบันการศึกษาภายในประเทศเปิดสอนโดยตรง คุณสมบัติขั้นต้นของผู้สนใจประกอบอาชีพนี้ มีดังนี้ 1. จบศึกษาปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทุกสาขา คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาอุตุนิยมวิทยา คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ 2. มีความสนใจในอาชีพ เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของอาชีพดินฟ้า อากาศ และมีความเสียสละอดทน

ตาราง 39 (ต่อ)

39. อาชีพนักอุดมศึกษา	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	3. มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำหรับผู้ที่มิได้จบทางด้านอุดมศึกษาโดยตรง เมื่อสามารถทำการสอบผ่านการคัดเลือกและได้รับการบรรจุแล้ว จะต้องอบรมหลักสูตรอุดมศึกษาอีก 6 เดือน ซึ่งหลักสูตรประกอบด้วยการเรียนรู้อุดมศึกษาเบื้องต้น จนถึงการประยุกต์ใช้งาน เมื่อสำเร็จการอบรมแล้ว จึงจะไปปฏิบัติงานได้ในฐานะนักอุดมศึกษา ซึ่งจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักหรือส่วนที่สังกัด
4. การเข้าประกอบอาชีพ	การประกอบอาชีพนี้ เป็นอาชีพที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะทางโอกาสในการมีงานทำขึ้นอยู่กับความต้องการบุคลากรในตำแหน่งนี้ และการเปิดรับสมัครของกรมอุดมศึกษาเพียงแห่งเดียว ดังนั้น ผู้สนใจประกอบอาชีพนี้ควรติดตามข่าวสารข้อมูลจากหน่วยงานดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เมื่อกรมอุดมศึกษาเปิดรับสมัครเจ้าหน้าที่ตำแหน่งนี้แล้ว จะได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรอุดมศึกษาเป็นเวลา 1 ปี ซึ่งหลักสูตรจะประกอบด้วยภาคทฤษฎี 6 เดือน และภาคปฏิบัติ 6 เดือน ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ตำแหน่งนักอุดมศึกษา ระดับ 3 จะได้รับอัตราจ้างเป็นรายได้ และได้รับสวัสดิการต่างๆเหมือนข้าราชการทั่วไป โดยได้รับเงินเดือน 7,630 บาท (เมื่อปฏิบัติงานล่วงเวลาจะได้ค่าตอบแทนตามกำหนดของกระทรวงการคลัง) และเพิ่มขึ้นตามกฎหมายของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ผู้ประกอบอาชีพนี้สามารถเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นได้ ตามความรู้และความสามารถ ทั้งสายวิชาการและสายบริหารจนถึงระดับอธิบดี หรือปลัดกระทรวงได้

ตาราง 39 (ต่อ)

39. อาชีพนักอุตุนิยมวิทยา	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การทำงานของนักอุตุนิยมวิทยาจะต้องทำงานอยู่ประจำศูนย์ ดังนี้ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ เชียงใหม่ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุบลราชธานี ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก สงขลา ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภูเก็ต สถานีตรวจอากาศประจำจังหวัดต่าง ๆ โครงการอุตุนิยมวิทยาอาสาหมู่บ้าน กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ทำให้ประชาชนทั่วไปได้ทราบสิ่งที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ เรียกว่าการพยากรณ์ล่วงหน้าและเตรียมตัวป้องกันกับธรรมชาติที่เกิดขึ้น 2. เป็นลักษณะงานเฉพาะที่ไม่มีในหน่วยงานอื่น ๆ และต้องเข้าอบรมก่อนการปฏิบัติงาน ข้อจำกัด 1. ต้องรับผิดชอบสูงกับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน 2. การตัดสินใจในการปฏิบัติงานไม่สามารถตัดสินใจได้โดยลำพัง 3. มีข้อจำกัดในด้านงบประมาณค่อนข้างมาก 4. รายได้ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับปริมาณงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	เนื่องจากการประกอบอาชีพนี้เป็นอาชีพเฉพาะทาง โอกาสในการมีงานทำขึ้นอยู่กับความต้องการบุคลากรในตำแหน่งนี้ และการเปิดสมัครของกรมอุตุนิยมวิทยาเพียงแห่งเดียว ดังนั้นผู้สนใจประกอบอาชีพนี้ควรติดตามข่าวสารข้อมูลจากหน่วยงานดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

ตาราง 40 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพโปรแกรมเมอร์

40.อาชีพโปรแกรมเมอร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. รับรายละเอียดของความต้องการของผู้ใช้ระบบ (User) จาก 2.นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) 2. จัดทำแผนปฏิบัติงานที่ละเอียด และถูกต้องตามหลักวิชา เพื่อประโยชน์ในการเขียนโปรแกรมสำหรับการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ 3. วิเคราะห์แผนภูมิหรือแผนผังสายงาน แต่เพียงบางส่วนหรือทั้งหมด โดยนำความรู้เกี่ยวกับวิสัยความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์ หรือกำหนดลำดับขั้นตอนของการประมวลผล (โปรแกรม) 4. ปรึกษารื้อกับผู้ควบคุมงานและผู้แทนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาที่สำคัญในการทำเครื่องประมวลผลตามต้องการในเรื่องข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ระบบ ขอบเขตของการเขียนโปรแกรม การใช้รหัส และการดัดแปลง 5. ตรวจสอบภายในและการควบคุมต่าง ๆ เขียนแผนภูมิสายงาน ที่ถูกต้องละเอียดตามหลักวิชาให้เป็นรูปสัญลักษณ์เพื่อใช้แทนและจะประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และเพื่อเป็นการอธิบายถึงการนำข้อมูลมาส่งเข้าหรือนำออกมาจากเครื่อง 6. เปลี่ยนแผนภูมิสายงานที่ละเอียดและถูกต้องตามหลักวิชาการให้เป็นภาษาที่ใช้กับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 7. ทดสอบโปรแกรมด้วยข้อมูลตัวอย่าง ทดสอบความถูกต้องของโปรแกรม 8. ใช้ข้อมูลตัวอย่างหรือ ข้อมูลจริงส่งเข้าเครื่องคำนวณโปรแกรม ที่เข้ารหัสแล้วกับเครื่องคำนวณ และแก้ไขความคลาดเคลื่อนของผังประมวลผลโปรแกรมใหม่ให้ถูกต้อง 9. จัดเตรียมข้อคำสั่งหรือคู่มือการใช้ระบบนั้น ๆ และชี้แจงให้เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องได้ใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

ตาราง 40 (ต่อ)

40. อาชีพโปรแกรมเมอร์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน (ต่อ)	10. วิเคราะห์ ตรวจสอบและเขียนผังประมวลผลโปรแกรมใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หรือเพื่อดัดแปลงแก้ไขการประมวลเอกสารหลักฐานของการพัฒนาโปรแกรม และแก้ไขเปลี่ยนแปลงโปรแกรมอาจชำนาญในการเขียนโปรแกรมสำหรับเครื่องจักรคำนวณแบบใดแบบหนึ่ง หรือประเภทใดประเภทหนึ่ง โดยเฉพาะ 11. ทำงานสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง อาจจะต้องมาทำวันเสาร์ อาทิตย์ หรือวันหยุด อาจทำงานล่วงเวลา ในกรณีที่ต้องให้ทันต่อการใช้งาน
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเขียนและทดสอบ ดังนั้นสภาพการทำงานจะเป็นสำนักงานที่มีอุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวกเช่นสำนักงานทั่วไปจะมีการออกไปติดต่อผู้ใช้งานระบบเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมบ้างเป็นครั้งคราว งานเขียนโปรแกรมเป็นงานที่ต้องนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน วันหนึ่งประมาณ 6-7 ชั่วโมง หรือมากกว่านั้น ต้องใช้ประสาทสัมผัสของสายตาและมือ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ 2. มีความรู้ในการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ มีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษควรมีความคิดสร้างสรรค์และข้อดีในอาชีพ 3. ไม่ใช้ความรู้ความสามารถในวิชานี้ดัดแปลงโปรแกรมหรือข้อมูลเพื่อประโยชน์ส่วนตัว 4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 5. มีความรู้ภาษาอังกฤษดี

ตาราง 40 (ต่อ)

40. อาชีพโปรแกรมเมอร์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	6. สามารถแก้ไขปัญหาเมื่อคอมพิวเตอร์ขัดข้องได้ 7. เป็นผู้ที่มีความชำนาญในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เป็นอย่างดี 8. ควรจะมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ให้บริการในการให้ใช้งานคอมพิวเตอร์และผู้ใช้ระบบอาจจะต้องการความช่วยเหลือและคำแนะนำในด้านการใช้งานจึงต้องมีความสามารถที่แข็งแรง 9. ให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้ใช้ระบบงานรวมทั้งต้องรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากผู้อื่น
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถเข้าสมัครทำงานในบริษัท โดยการติดตามข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ ประกาศ หรืออินเทอร์เน็ต โดยการเข้าสมัครที่บริษัท หรือสมัคร ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะได้รับเงินเดือนเทียบเท่าวุฒิปริญญาตรีทั่วไปเป็นกรณีพิเศษ จัดได้ว่า ระดับปริญญาตรีรับราชการเดือนละ 7,630 บาท เอกชน เดือนละ 8,000-12,000บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชำนาญ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีประสบการณ์ในการเขียนและมีความชำนาญจะมีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงานโดยผู้ที่มีทักษะในการวิเคราะห์ระบบงานองค์กรมีทักษะในการสื่อสารจะสามารถเป็นผู้วิเคราะห์ระบบได้ สำหรับผู้ที่มีความชำนาญมากและรักอาชีพอิสระสามารถที่จัดตั้งบริษัทที่ปรึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์หรือเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปได้
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	อาชีพนี้ส่วนมากทำงานในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ธุรกิจที่มักใช้จะเป็นธุรกิจประเภทธนาคารอุตสาหกรรมขนาดกลางและใหญ่ อาชีพนี้ส่วนมากจะอยู่ในแหล่งที่มีความเจริญทางเทคโนโลยี เช่น กรุงเทพมหานคร

ตาราง 40 (ต่อ)

40. อาชีพโปรแกรมเมอร์	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. ไม่ค่อยได้ปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้อื่นเท่าที่ควร 2. กรณีไม่สามารถแก้ปัญหาได้จะก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน 3. ในการเขียนโปรแกรมแต่ละครั้งจะต้องใช้ระยะเวลา ในการเขียนโปรแกรมเป็นระยะเวลาที่นาน 4. ผู้ประกอบอาชีพนี้ส่วนใหญ่มักจะมีรายได้ ค่อนข้างดีแต่ขึ้นอยู่กับความชำนาญ และประสบการณ์ ข้อจำกัด 1. โปรแกรมเมอร์จึงควรจะต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือปรับปรุงและพัฒนาฝีมือให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้น 2. งานเขียนโปรแกรมเป็นงานที่ต้องนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน วันหนึ่งประมาณ 6 -7 ชั่วโมง หรือมากกว่านั้นต้องใช้สายตาและมือ บางครั้งอาจมีปัญหาเกี่ยวกับสายตาได้เนื่องจากอยู่กับจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ธุรกิจในปัจจุบันมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการดำเนินงาน ดังนั้น บุคลากรด้านงานระบบสารสนเทศ โปรแกรมระบบก็จะเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาเป็นสิ่งที่ผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควรจะศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงใช้งาน หน่วยต่าง ๆ ต่างมีความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์อาชีพนี้จึงมีความต้องการในตลาดแรงงานค่อนข้างสูงและให้ผลตอบแทนสูง สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์และความสามารถ

ตาราง 41 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล

41. อาชีพผู้เชี่ยวชาญด้าน สื่อสารข้อมูล	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ศึกษาค้นหาปัญหาหรือความต้องการ วิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำเข้ามาในระบบคอมพิวเตอร์ 2. ออกแบบรายงานของคอมพิวเตอร์ ประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบต่าง ๆ 3. ควบคุมรับผิดชอบงานในการจัดการข่าวสารทั้งหมด ตั้งแต่การออกแบบวิเคราะห์ระบบ การเขียนโปรแกรมระบบ การควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถดำเนินการได้ตามต้องการใจในระบบงานต่าง ๆ ขององค์กร ตั้งแต่งานในระดับปฏิบัติการประจำวัน งานการบริหารจัดการข้อมูลภายนอกที่จะมีผลกระทบต่องานธุรกิจขององค์กร เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลเป็นข้อมูลข่าวสารให้ผู้บริหาร 4. ผู้ประกอบอาชีพนี้ทำงานวันละ 8 ชั่วโมงหรือสัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง แต่ถ้ามีงานเร่งด่วนอาจต้องทำงานมากกว่านี้
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ส่วนใหญ่ทำงานในห้องสำนักงาน มีสิ่งอำนวยความสะดวกสบาย เช่นสำนักงานทั่วไป ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ช่วยในการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ผู้ปฏิบัติงานอาชีพนี้จำเป็นต้องนั่งทำงานศึกษาข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ซึ่งอาจจะต้องนั่งอยู่น้ำจอคอมพิวเตอร์นาน ๆ อาจจะเป็นอันตรายต่อสายตาได้ การที่ต้องพิมพ์งานลงบนแป้นพิมพ์นาน ๆ อาจจะมีปัญหาทางด้านปวดข้อมือ ปวดแขน และการนั่งตัวตรงนาน ๆ ก็จะทำให้ปวดหลังได้
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างน้อยและมีความรู้ในการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์

ตาราง 41 (ต่อ)

41. อาชีพผู้เชี่ยวชาญด้าน สื่อสารข้อมูล	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบ อาชีพ(ต่อ)	2. มีทักษะในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา 3. มีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษดี 4. มีทักษะในการติดต่อสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์ 5. มีทักษะการควบคุมลูกน้องได้ดี 6. มีประสบการณ์ทางด้านธุรกิจมาแล้วและมีความรู้ ความสามารถทางด้านการวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและที่เปิดรับ สมัคร เช่น มหาวิทยาลัย บริษัท โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ หน่วยงาน ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนี้ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทำงานกับธุรกิจเอกชนแต่ยังไม่มี ประสบการณ์จะได้รับเงินเดือนประมาณเดือนละ 12,000 – 16,000 บาทต่อเดือนเมื่อมีประสบการณ์และความสามารถทางกรเขียน และวิเคราะห์ระบบงานขององค์กรจะได้เลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นไปถึง ขั้นตำแหน่งผู้บริหารระบบข่าวสาร แต่จะได้ค่าตอบแทนทำงานตาม ระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่แต่ละองค์กรกำหนดขึ้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ผู้ที่มีความสามารถในการบริหารระบบข่าวสาร มีประสบการณ์ ความสามารถและมีทักษะในการสื่อสารดี จะมีโอกาสเลื่อนตำแหน่ง ขึ้นเป็นผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปอีกและต้องเข้าอบรม สัมมนาเพื่อรับรู้ เทคนิคใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ระบบการบริหารจัดการข่าวสาร (Management Information System : MIS)
7. การกระจายของ ผู้ประกอบอาชีพ	ทำงานในหน่วยงานของราชการ มหาวิทยาลัยต่างๆ สถาบัน สอนคอมพิวเตอร์ ธนาคาร

ตาราง 41 (ต่อ)

41. อาชีพผู้เชี่ยวชาญด้าน สื่อสารข้อมูล	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของ อาชีพ	ข้อดี 1. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสิ่งใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา 2. ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่ทันเหตุการณ์ ข้อจำกัด 1. มักจะมีปัญหาในด้านสายตาเพราะต้องนั่งทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน 2. ต้องเข้าอบรม สัมมนาเพื่อรับรู้เทคนิคใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	เทคโนโลยีทางด้านต่าง ๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์กำลังมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ดังนั้นแนวโน้มความต้องการการจ้างคนทำงานในการบริหารข่าวสารจัดการย่อมมีความต้องการและยิ่งการพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์ซับซ้อนยุ่งยากมากขึ้น ความต้องการก็ยิ่งเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

ตาราง 42 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพพยาบาลวิชาชีพทั่วไป

42. อาชีพพยาบาลวิชาชีพ ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นพยาบาล มีหน้าที่ให้บริการพยาบาลระดับวิชาชีพแก่ผู้ป่วยทางกายและจิต ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หรือทุพพลภาพและผู้สูงอายุ ในสถาบันที่มีการรักษา การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ วางแผน และการให้บริการด้านพยาบาลสมรรถนะตามหลักวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความต้องการของคนไข้แต่ละคนตามลักษณะของโรคที่เป็นคอยสังเกตบันทึกความเปลี่ยนแปลงในคนไข้ รายงานให้แพทย์ทราบถึงการเกิดอาการผิดปกติเกี่ยวกับร่างกายอารมณ์ และจิตใจ ซึ่งอาจมีความสำคัญในด้านการวินิจฉัยโรค หรือการรักษาทางยาและการรักษาตามคำสั่งของแพทย์ ตัดสินใจอย่างเหมาะสมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะการณ์ที่ไม่ได้คาดฝัน ประยุกต์การช่วยเหลือฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้มีความทุพพลภาพน้อยที่สุด ช่วยคนไข้ให้ปรับตัวเข้ากับภาวะขัดข้องใด ๆ ที่อาจเกิดจากความเจ็บป่วย จัดให้คนไข้ได้มีสิ่งแวดล้อมที่ถูกหลักอนามัย เรียบร้อยและปลอดภัย ป้องกันและควบคุมการเผยแพร่ของโรคติดเชื้อ สอนคนไข้ ครอบครัวของคนไข้ และประชาชนทั่วไปให้รู้จักรักษาและส่งเสริมสุขภาพ วางแผน มอบหมายงาน สั่งการดูแลประเมินงานของพยาบาลอื่น ๆ ผู้ช่วยพยาบาลและผู้ทำงานที่ประสานกัน ร่วมงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการแพทย์และอนามัยแขนงอื่น ๆ ในด้านที่เกี่ยวกับการบริการคนไข้ อาจทำการวิจัยเกี่ยวกับการพยาบาล นอกจากนี้แล้วบางหน่วยงานยังกำหนดให้พยาบาลทำหน้าที่เป็นครูพยาบาลอีกด้วย

ตาราง 42 (ต่อ)

42. อาชีพพยาบาลวิชาชีพ ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน (ต่อ)	อาชีพนี้ต้องดูแลคนป่วยที่เป็นโรคต่าง ๆ ที่อยู่ในห้องผู้ป่วยรวมหรือห้องผู้ป่วยพิเศษ ต้องดูแลผู้ป่วยโดยให้ทานยา ตรวจรักษาอาการตามที่แพทย์สั่ง ต้องมีการสื่อสารกับแพทย์ ผู้ป่วยญาติผู้ป่วยหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การตรวจรักษาอาการเบื้องต้นก่อนส่งให้แพทย์ การอยู่เวรกลางคืนเพื่อดูแลผู้ป่วย ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ในการรักษาผู้ป่วย
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีต่อเนือง หรือพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ 2. มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่พิการหรือทุพพลภาพ ปราศจากโรค(อันเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน) 3. มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เห็นอกเห็นใจเพื่อนมนุษย์ที่ถูกโรคร้ายไข้เจ็บเบียดเบียนโดยไม่คิดรังเกียจเดียดฉันท์ หรือกลัวความเหน็ดเหนื่อยใด ๆ คือ เสียสละทั้งด้านเวลาและตนเองให้กับผู้ป่วยทุกคน 4. มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน 5. ควรเป็นผู้ที่มีสติปัญญาดีพอสมควร เพราะวิชาการพยาบาลมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6. มีบุคลิกภาพดี มีความตั้งใจที่จะเป็นพยาบาลวิชาชีพ ควรเป็นผู้ที่ช่วยเหลือผู้อื่น มีความอดทน มีความละเอียดรอบคอบ กระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ 7. มีความสุขุม เยือกเย็น สามารถอยู่ได้ด้วยดีในสภาพแวดล้อมที่กดดันต่าง ๆ ได้ 8. มีความรับผิดชอบต่องานและต่อชีวิตคนไข้ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเอาใจใส่

ตาราง 42 (ต่อ)

42. อาชีพพยาบาลวิชาชีพ ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	อาชีพพยาบาลเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถเข้าประกอบอาชีพได้ทันทีในหน่วยงานต่อไปนี้ เช่น กระทรวงสาธารณสุข พยาบาลทหารเรือ พยาบาลทหารอากาศ พยาบาลทหารบก หน่วยงานของเอกชนเมื่อสำเร็จการศึกษาอาจไปทำงานในโรงพยาบาลที่ตนสังกัดการศึกษาอยู่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขสัญญา ระหว่างที่ศึกษาอยู่ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	สำหรับหน่วยงานราชการพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับเงินเดือนอัตรา 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ส่วนพยาบาลที่สำเร็จ ในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเงินเดือนประมาณ 8,500 บาทสำหรับหน่วยงานเอกชน พยาบาลที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเงินเดือนขั้นต้นประมาณ 13,900 บาทค่าอยู่แหวะละ 250 บาทซึ่งจะมี รายได้เฉลี่ยจากค่าอยู่แหวะประมาณเดือนละ 2,500 – 3,000 บาท ซึ่งสถานพยาบาลเอกชนจะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 16,000 บาท มีผู้ปฏิบัติงานอาชีพพยาบาลโดยปกติทำงานวันละ 8-9 ชั่วโมง และมีการเข้าเวรทำงานตามที่กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติ นอกจากนี้พยาบาลที่ออกแหวะแล้วสามารถหารายได้พิเศษในการรับจ้างเฝ้าไข้ ให้กับคนไข้อีกด้วย
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	โอกาสก้าวหน้าทางตำแหน่งหน้าที่ และรายได้ในระดับดีไม่แตกต่างจากอาชีพอื่นเท่าใดนัก ถ้ามีความรับผิดชอบ ตั้งใจปฏิบัติงาน และมีการพัฒนาตนเอง รวมทั้งถ้ามีผลงานการปฏิบัติงานในฐานะกระทรวงกลาโหม ได้รับตำแหน่ง และเลื่อนขั้นยศตามขั้นตอนของระบบราชการการศึกษาต่อเพิ่มเติมจะช่วยให้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งได้รวดเร็วขึ้นและสามารถเป็นถึงผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานได้ในรัฐวิสาหกิจก็เช่นเดียวกัน ส่วนในโรงพยาบาลภาคเอกชนนั้นขึ้นอยู่กับ

ตาราง 42 (ต่อ)

42. อาชีพพยาบาลวิชาชีพ ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ (ต่อ)	โครงสร้างการบริหารงานขององค์กร หรือสามารถทำธุรกิจส่วนตัวได้ คือเป็นเจ้าของสถานพยาบาล สถานดูแลเด็กก่อน เด็กก่อนวัยเรียน และผู้สูงอายุ เป็นต้น
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน สถานพยาบาล (คลินิก) สถานพักฟื้น สถานฟื้นฟูดูแลรักษาสุขภาพ สถานสงเคราะห์เด็กคนชราอาชีพนี้การกระจายของอาชีพในทุกจังหวัดทั้งในโรงพยาบาลของรัฐบาล ของเอกชน และตามคลินิกต่างๆ สถานอนุบาลเด็กทารกหรือเด็กก่อนวัยเรียน สถานศึกษา เช่น โรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย สถานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม สถานเอนามัย คลินิกในชุมชนพยาบาลประจำบ้าน หรือส่วนบุคคล สถานบันเสริมความงาม เป็นต้น
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นอาชีพที่ตลาดแรงงานด้านสุขภาพต้องการ 2. ได้รับการยอมรับจากสังคม ได้แก่ ความสุภาพ มีคุณธรรม มีเกียรติ 3. สามารถนำวิชาชีพที่ศึกษาไปประกอบอาชีพของตนเองได้ เช่น การเปิดสถานพยาบาล 4. เป็นวิชาชีพที่ส่งเสริมการศึกษาหาความรู้ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการเก็บหน่วยคะแนนปีละ 10 หน่วย จนครบ 5 ปี จึงจะสามารถต่ออายุใบประกอบโรคศิลป์ได้ 5. เป็นอาชีพที่รายได้ดี เช่น รายได้จากค่าเวร หรือการทำงานพิเศษที่โรงพยาบาลเอกชน 6. ผู้ประกอบอาชีพมีความตื่นตัวด้านการศึกษาในสาขาที่ตนปฏิบัติงาน 7. เป็นวิชาชีพที่ฝึกให้ผู้ปฏิบัติงานมีความอดทนและเสียสละ

ตาราง 42 (ต่อ)

42. อาชีพพยาบาลวิชาชีพ ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	8. ผู้ประกอบวิชาชีพสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาดูแลสุขภาพของตนและครอบครัวได้เป็นอย่างดี ข้อจำกัด 1. เป็นอาชีพที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเครียดได้ง่าย เนื่องจากต้องให้บริการบุคคลที่เจ็บป่วยทั้งทางด้านกายและจิต ตลอดจนต้องได้รับประเมินการปฏิบัติงานและฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง 2. เสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องได้ง่าย กรณีที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหรือผู้บริการ 3. เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและติดเชื้อมาก เนื่องจากต้องคลุกคลีอยู่กับผู้ป่วย เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 4. ไม่มีเวลาพักผ่อน เนื่องจากเวรปายดึก 5. เป็นวิชาชีพที่ขาดความอิสระในการทำงาน (ทั้งที่ว่าไม่ขึ้นกับวิชาชีพอื่น) ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ปัจจุบัน ประเทศไทยมีประชากรมากกว่า 62 ล้านคน ความต้องการพยาบาลเพื่อทำการรักษาพยาบาลต้องเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของประชากรประกอบกับรัฐบาล และกระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ความสนใจในสุขภาพของประชาชนทุกเพศทุกวัยได้พยายามขยายบริการออกไปให้ทั่วถึง จึงจำเป็นต้องใช้พยาบาลในการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งโรงพยาบาลและสถานพยาบาลของภาคเอกชนได้ขยายตัวมากขึ้น เพื่อบริการประชาชน และหน่วยงานอื่นๆ เช่นสถานพยาบาลประกอบกิจการอุตสาหกรรม สำนักงานประกันภัย บริษัทขายยาและเคมีภัณฑ์ บริษัทขายเครื่องมือแพทย์ ต้องการพยาบาลไปดูแลรักษาพยาบาล หรือให้คำปรึกษาแนะนำด้านสุขภาพอนามัยแก่พนักงานในสถานประกอบการหรือให้คำแนะนำในการประกอบธุรกิจ นอกจากนี้

ตาราง 42 (ต่อ)

42. อาชีพพยาบาลวิชาชีพ ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน (ต่อ)	ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาชีพพยาบาลสามารถไปประกอบวิชาชีพ ส่วนตัวได้ เช่น เปิดสถานดูแลเด็กอ่อน เด็กเล็กก่อนวัยเรียน ผู้สูงอายุ หรือรับจ้างปฏิบัติงานเลี้ยงเด็กหรือดูแลผู้สูงอายุ เป็นต้น ดังนั้นแนวโน้มของโอกาสในการมีงานทำของอาชีพนี้ ยังคงมีอยู่ ค่อนข้างสูง จึงสามารถหางานทำได้ไม่ยากนัก

ตาราง 43 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพพืชกร (เทคโนโลยีการผลิตพืช)

43. อาชีพพืชกร (เทคโนโลยีการผลิตพืช)	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ทำการทดลองหรือค้นคว้าปัญหาเกี่ยวกับพืช ค้นหาวิธีการปลูกพืชชนิดใหม่ ปรับปรุงวิธีการที่ใช้อยู่ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่และปรับปรุงพันธุ์ที่ดีอยู่แล้วให้มีผลผลิตสูงขึ้น วางแผนศึกษาและทำการศึกษาลักษณะที่ได้เพื่อให้ทราบถึงดินที่พืชต้องการ วิธีการปลูกการเกษตรกรรมการเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาที่ดี แนะนำวิธีป้องกันวัชพืช โรคพืช และแมลงที่เป็นอันตรายต่อพืช
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ทำงานในห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมืออุปกรณ์เกี่ยวกับการทดลองต่างๆ หรืออยู่ในแปลงทดลองการปลูกพืช และมีอุปกรณ์ในการปลูกพืช
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร 1. อุดมคติ ชัยชนะ ชื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ 2. มีเจตคติ และกิจนิสัยที่ดีต่ออาชีพ 3. มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 4. มีความคิดริเริ่มในการสร้างและพัฒนางานในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช 5. มีคุณธรรม จริยธรรม และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจาก ข่าวสาร ประกาศ หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com

ตาราง 43 (ต่อ)

43. อาชีพพืชกร (เทคโนโลยีการผลิตพืช)	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือนเอกชน 12,000 -18,000 บาทเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือสวัสดิการในรูปแบบต่างๆ เงินโบนัส เป็นต้น
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของ ผู้ประกอบการอาชีพ	ธุรกิจเอกชน รับราชการในหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับพืช เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทบวงมหาวิทยาลัย บริษัทต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวกับการเกษตร
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี - ข้อจำกัด -
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	-

ตาราง 44 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพแพทย์

44. อาชีพแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	เมื่อสำเร็จวิชาการแพทย์ระดับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) แล้วก็มีโอกาสเลือกสายงานในอาชีพแพทย์ได้ตามความต้องการของตน คือ 1. เป็นแพทย์ฝ่ายรักษา ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ - แพทย์ทำหน้าที่รักษาคนไข้ทั่วไปหรือเวชปฏิบัติทั่วไป (General Practitioner) ทำหน้าที่รักษาคนไข้ เช่น เป็นไข้หวัด โรคกระเพาะ ท้องเสีย เป็นต้น - แพทย์เฉพาะทาง (Specialist) รักษาคนไข้ที่มีอาการหนักหรือหน้าที่ต้องใช้อุปกรณ์วินิจฉัยพิเศษ หรือต้องการแพทย์ที่ชำนาญเฉพาะโรคนั้นทำการรักษา เช่น มีน้ำในสมอง มะเร็ง เนื้องอก เป็นต้น โดยเข้าฝึกอบรม 3 ปี เพื่อวุฒิบัตรแพทย์เฉพาะทางของแพทยสภา 2. เป็นแพทย์ฝ่ายวิจัย เป็นนักวิจัยที่ทำงานอยู่ในสถาบันทางการแพทย์ ทำการวิจัยและประดิษฐ์ คิดค้นวิทยาการใหม่ๆ ทางทางการแพทย์ เพื่อเป็นประโยชน์แก่มนุษย์ - เป็นแพทย์ฝ่ายป้องกันโดยต้องออกไปปฏิบัติการในท้องที่ทุรกันดาร เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคแก่ประชาชน และหาวิธีป้องกันโรคในชุมชนต่างๆ - เป็นแพทย์ฝ่ายการสอน หรือเป็นครูสอนลักษณะงานของแพทย์ที่อยู่ตามโรงพยาบาล คือ 1. ตรวจร่างกาย วินิจฉัยโรค สั่งยา ผ่าตัดเล็ก รักษาอาการบาดเจ็บ และอาการผิดปกติต่างๆ ของผู้ป่วย 2. สังเกตตรวจทางเอกซเรย์หรือทดสอบพิเศษ ถ้าต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม พิจารณาผลการตรวจและผลการทดสอบ

ตาราง 44 (ต่อ)

44. อาชีพแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน (ต่อ)	3. ปฏิบัติงานเฉพาะทางหรือแพทย์อื่นตามความจำเป็น และวินิจฉัยความผิดปกติ 4. สั่งยา ทำการผ่าตัดเล็กหรือการรักษาอย่างอื่น และแนะนำผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติตนที่จำเป็นสำหรับการรักษาสุขภาพ หรือการกลับคืนสู่สภาพปกติบริหารยาและยาเสพติดตามต้องการ 5. ทำการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในระยะก่อนคลอด ทำการคลอด และให้การดูแลรักษามารดา และทารกหลังคลอด เก็บรักษาน้ำนมที่เกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอาาฉสมยา 6. รับผิดชอบและสั่งงานสำหรับพยาบาลใน โรงพยาบาล หรือสถาบันอื่น
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาล เครื่องมือแพทย์ โดยตรวจคนไข้ นอกที่เข้ามารับการรักษา ผู้ที่เป็นแพทย์อาจถูกเรียกตัวได้ตลอดเวลาเพื่อทำการรักษาคนไข้ให้ทันเวลาที่ ผู้ที่เป็นแพทย์ต้องพร้อมเสมอที่จะสละเวลาเพื่อรักษาคนไข้และคนตาย แพทย์จึงต้องมีจิตใจที่เข้มแข็ง เพราะหากมีจิตใจที่อ่อนไหวต่อสิ่งที่ได้พบเห็นจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานได้
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะแพทยศาสตร์ 2. สามารถอดทนยอมเสียสละเวลา และความสุขส่วนตัว เพื่อช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อนจากการเจ็บป่วย มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ไม่รังเกียจผู้ป่วย มีความเมตตา และมีความรักในเพื่อนมนุษย์ มีความเสียสละที่จะเดินทางไปรักษาพยาบาลผู้คนในชุมชนทั่วประเทศ 3. เป็นผู้ที่สามารถอดทนยอมเสียสละเวลาและความสุขส่วนตัว เพื่อช่วยเหลือมนุษย์ที่ได้รับความทุกข์โอกาส

ตาราง 44 (ต่อ)

44. อาชีพแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	4. มีมรรยาทดี สามารถเข้ากับบุคคลอื่นได้ทุกระดับ มีความอดทนและกล้าหาญ 5. ต้องเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ในวิชาชีพของตน มีคุณธรรมและจริยธรรมทางการแพทย์ ไม่ใช้ความรู้ทางวิชาการของตนไปหลอกลวงหรือทำลายผู้อื่น ผู้จะประกอบอาชีพนี้ควรเตรียมความพร้อมดังนี้ สามารถสอบคัดเลือกผ่านวิชาต่างๆ ในการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา คือ วิชาเคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กข. และความถนัดทางการแพทย์ หรือเคยช่วยปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐครบตามกำหนดประมาณ อย่างน้อย 10 วัน ตลอดจนการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย เมื่อผ่านการทดสอบจึงมีสิทธิ์เข้าศึกษาแพทยวิชาการแพทย์ระดับปริญญาหลายแห่งในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 6. เป็นผู้มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ 7. ไม่พิการหรือทุพพลภาพ ไม่เป็นโรคตาบอดสี มีความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจ ช่างสังเกต และละเอียดถี่ถ้วน แต่ต้องจับใจ เพราะข้าอาจหมายถึงชีวิตผู้ป่วย 8. ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบเวชกรรมของแพทยสภาในการประกอบอาชีพ 9. มีความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจ ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคที่จะทำงานหนัก และสามารถอุทิศเวลาของตนให้แก่เพื่อนมนุษย์ 10. มีฐานะทางการเงินดีพอสมควร เพราะแม้ว่ารัฐบาลจะสนับสนุนการเงินส่วนหนึ่งแล้วก็ตาม แต่ในการเรียนจำเป็นจะต้องซื้อตำราต่างประเทศ

ตาราง 44 (ต่อ)

44. อาชีพแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	เข้ารับราชการเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับใบอนุญาตประกอบเวชกรรมของแพทยสภาในการประกอบอาชีพ สามารถเข้าประกอบอาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขระหว่างที่ศึกษาอยู่ ส่วนเอกชนเมื่อได้รับได้รับใบอนุญาตประกอบเวชกรรมของแพทยสภาในการประกอบอาชีพสามารถสมัครเข้าทำงานในโรงพยาบาลของรัฐบาลและเอกชน หรือถ้ามีประสบการณ์และได้รับความเชื่อถือสามารถเปิดคลินิกหรือโรงพยาบาลของตนเองได้ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	รับราชการระดับปริญญาตรีเดือนละ 9,790 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน และจะได้รับเงินค่าวิชาชีพสำหรับผู้ที่ไม่เปิดคลินิก เดือนละ 1,000 บาท รัฐวิสาหกิจระดับปริญญาตรี เงินเดือน 9,040 บาท เอกชนปริญญาตรีเงินเดือน 10,600 บาท สามารถทำรายได้พิเศษด้วยการเปิดคลินิกส่วนตัว เพื่อรับรักษาคนไข้นอกเวลาทำงานประจำ
6. ความก้าวหน้าในอาชีพ	ผู้ประกอบอาชีพแพทย์ที่มีความชำนาญ และประสบการณ์ จะได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง จนถึงระดับผู้บริหาร หากมีความสามารถในการบริหาร หรืออาจ ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยเปิดคลินิกรักษาคนไข้เพื่อรักษาคนไข้ทั่วไป นอกเวลาทำงานเป็นรายได้พิเศษ สำหรับผู้ที่มีความชำนาญและมีทีมงานที่มีความสามารถ รวมทั้งมีเงินทุนจำนวนมากก็สามารถเปิดโรงพยาบาลได้ แพทย์ที่มีความชำนาญเฉพาะทาง อาจได้รับการว่าจ้างให้ไปทำงานในโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลหลายแห่งทำให้ได้รับรายได้มากขึ้น

ตาราง 44 (ต่อ)

44. อาชีพแพทย์	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	อาชีพแพทย์จะทำงานอยู่ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่อยู่ในระดับจังหวัด อำเภอ ทั้งภาครัฐบาล ภาครัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน สถานพยาบาล สถานีอนามัย หรือหน่วยงานการแพทย์ของกระทรวง ทบวง กรม ที่จัดขึ้น เพื่อบริการประชาชนและคลินิกส่วนตัวตาม จังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นอาชีพที่สังคมให้เกียรติและได้รับการยอมรับจากคนทั่วไป 2. รายได้ค่อนข้างดี ยิ่งถ้ามีความชำนาญในสาขาเฉพาะทาง สามารถเปิดคลินิกเป็นของตนเองได้ 3. สามารถนำความรู้ไปช่วยเหลือคนที่เป็นโรคหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและยังสามารถช่วยเหลือคนในครอบครัวได้ ข้อจำกัด 1. อาชีพแพทย์เป็นงานที่ค่อนข้างหนักเพราะต้องรับผิดชอบชีวิตของคนอื่นและไม่ค่อยมีเวลา(ในบางสาขา)เป็นของตนเอง ค่อนข้างเครียด และไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย 2. ถ้าทำงานผิดพลาดมีโอกาสถูกวิจารณ์และถูกฟ้องร้องได้ 3. มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคได้ง่ายเนื่องจากต้องสัมผัสกับผู้ป่วย รวมทั้งโรคต่างๆ ที่ติดต่อทางเลือด เช่น ไข้ดำ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	แนวโน้มของตลาดแรงงานสำหรับอาชีพนี้ยังคงมีอยู่ ดังนั้น แพทย์สามารถหางานทำได้ง่าย เนื่องจากประเทศไทยยังขาดแคลนแพทย์อยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในต่างจังหวัดและชนบทที่ห่างไกลจากความเจริญในตัวเมือง

ตาราง 45 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเภสัชกร

45. อาชีพเภสัชกร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	1. ค้นคว้าและพัฒนาสูตรยาตำรับใหม่ ๆ เพื่อขึ้นทะเบียนและส่งสูตรที่สำเร็จแล้วให้ฝ่ายผลิตเพื่อทำการผลิตยาออกจำหน่าย 2. ควบคุมการผลิตยาให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ 3. วิเคราะห์ ตรวจสอบยาที่ผลิตให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ 4. ปรับยา จ่ายยา และสิ่งที่เกี่ยวข้องตามใบสั่งหรือตามสูตรเตรียมการผลิตยา เช่น ยาน้ำ ยาขี้ผึ้ง ยาผง ยาเม็ดกลม ยาเม็ดแบน แคปซูล และยาฉีดตามใบสั่งของแพทย์หรือตามสูตรที่ได้รับการรับรองแล้ว 5. ซึ่แจ่งแก่แพทย์ พยาบาล และผู้ปฏิบัติงานในแขนงอื่น ๆ ทางการแพทย์เกี่ยวกับยา เคมีภัณฑ์ และการใช้สิ่งนั้น ๆ 6. ควบคุมและจ่ายยาเสพติดให้โทษ ยาพิษ และสารพิษที่ต้องการใช้เพื่อการแพทย์กิจการในบ้านอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรม และจ่ายสิ่งนั้น ๆ ตามกฎข้อบังคับ 7. ทำหน้าที่วิเคราะห์และทดสอบตามปกติ เพื่อให้ทราบชนิดความบริสุทธิ์และความแรงของยา 8. จัดระเบียบและควบคุมรักษายาในคลัง ทำบัญชีประจำคลัง โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ เช่น ยาเสพติดให้โทษ ยาอันตราย ยาสามัญ เคมีภัณฑ์และเครื่องใช้ในการแพทย์ อาจจัดซื้อเวชภัณฑ์และเคมีภัณฑ์และสะสมเครื่องใช้ในการแพทย์ไว้จ่ายแก่คนไข้ และห้องรักษาโรค 9. อาจผลิต จำหน่าย และซึ่แจ่งเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น สุชนภัณฑ์ เครื่องสำอาง เคมีภัณฑ์ สำหรับเกษตรกรรมและพืชสวน และยาสำหรับสัตว์ 10. ศึกษาวิธีการปฏิบัติที่รับผิดชอบ รวมทั้งวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น เครื่องจักรที่ใช้ผลิตยา เครื่องมือในการวิเคราะห์ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ

ตาราง 45 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพเภสัชกร

45. อาชีพเภสัชกร	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของ ทำงาน	ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในห้องจ่ายยาที่มียาหลากหลายชนิด เช่น ยาน้ำ ยาผง ยาขี้ผึ้ง ยาเม็ดกลม ยาเม็ดแบน แคปซูล และยาฉีดมีหน้าที่จ่ายยาตามที่แพทย์สั่งให้กับคนไข้ หรือทำงานในร้านขายยา โรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตยา
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบ อาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเภสัชศาสตร์ สาขาเภสัชศาสตร์ 2. เป็นคนละเอียดรอบคอบ ช่างสังเกต และมีความระมัดระวังสูง 3. มีสุขภาพกายและจิตใจดี ไม่พิการ ไม่ตาบอดสี มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความเป็นผู้นำ เนื่องจากอาจจะต้องทำงานควบคุมคนอื่น โดยเฉพาะการผลิต มีบุคลิกภาพดี 4. รักอาชีพนี้ สนใจและเต็มใจที่จะทำงานบริการด้านสาธารณสุข มีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมสูง 5. ต้องมีความสนใจในวิทยาศาสตร์ เคมี ชีววิทยา และสามารถสอบได้คะแนนดีในวิชาเหล่านี้ 6. ชอบค้นคว้า ทดลอง และมีความสามารถในการวิเคราะห์ 7. มีจิตใจหนักแน่น ซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ มีคุณธรรมและจริยธรรม 8. มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่องาน มีอุดมการณ์ในการทำประโยชน์แก่บุคคลอื่น 9. มีความสามารถในการวางแผน มีความสนใจวิทยาการใหม่ ๆ โดยเฉพาะทางด้านเคมีและชีววิทยา 10. มีความสามารถในการท่องจำ เพราะต้องจำชนิดของยา ส่วนประกอบของยา ชื่อและประโยชน์ของต้นไม้ที่มีฤทธิ์ทางยารวมทั้งชื่อยา และชื่อสารเคมีที่ใช้ในการรักษาโรค

ตาราง 45 (ต่อ)

45. อาชีพเกษตรกรรม	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ (ต่อ)	11. มีสุขภาพร่างกาย สมบูรณ์ แข็งแรง 12. มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านปรุงยา จ่ายยา และสิ่งที่เกี่ยวข้องตามใบสั่งหรือสูตร เตรียมหรือควบคุมการผลิตยาตามใบสั่งของแพทย์หรือตามสูตรที่รับรอง
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถเข้าประกอบอาชีพได้ทันทีที่ขึ้นอยู่ระหว่างเงื่อนไขระหว่างที่ศึกษาอยู่ หรือสมัครเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาในโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาใน เว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	รับราชการในระดับปริญญาตรี เดือนละ 8,360 บาท ได้รับสวัสดิการ และอื่นๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือนเอกชน ประมาณ เดือนละ 9,850 บาท
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ความก้าวหน้าขึ้นอยู่กับตัวบุคคลเป็นสำคัญ ขึ้นอยู่กับความสามารถ ผลการปฏิบัติงาน และรวมทั้งลักษณะงานในระบบที่เข้าไปทำงานด้วย - ในสายงานการตลาด จะทำงานด้านนี้ได้ดีหากมีความคล่องตัว กระตือรือร้น ขวนขวายในการศึกษาหาความรู้ด้านการตลาด และรู้จักวิเคราะห์เศรษฐกิจ และสังคมได้เป็นอย่างดี - ในสายงานโรงพยาบาล ควรมีความสามารถในการบริการ และการบริหารเป็นอย่างดี - ในสายงานราชการ ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ ผลงานทางวิชาการ และอายุราชการ ในสายงานด้านเอกชน อยู่ที่ความสามารถและผลงาน ซึ่งสามารถไต่เต้าขึ้นไปถึงระดับผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการผลิตภัณฑ์ หรือผู้จัดการทั่วไป รวมทั้งสามารถออกมาประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยเปิดกิจการได้ คือ เป็นเจ้าของร้านขายยา สำหรับผู้ที่สามารถผลิตยาหรือผลิตภัณฑ์ ที่สามารถบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วยหรือบำรุงรักษาสุขภาพได้โดยผ่านการ

ตาราง 45 (ต่อ)

45. อาชีพเภสัชกร	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ (ต่อ)	-ทดสอบและได้รับอนุญาตจากองค์การเภสัชกรรม สามารถจดลิขสิทธิ์การเป็นเจ้าของสูตรในการปรุงยา - เภสัชกรที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีแล้วสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ
7. การกระจายของอาชีพ	1. ทำงานในหน่วยงานราชการได้แก่โรงพยาบาลต่าง ๆ องค์การเภสัชกรรม 2. ทำงานในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 3. ทำงานในหน่วยงานเอกชน ได้แก่บริษัทผลิตยา บริษัทนำเข้ายา บริษัทผลิตเครื่องสำอางต่าง ๆ 4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว เปิดร้านขายยา อาชีพนี้ส่วนมากจะกระจายไปตามส่วนต่างของจังหวัดและจะหนาแน่นที่อยู๋ในเมืองใหญ่
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี เป็นผู้ที่คิดค้นยาและได้ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ให้หายจากโรคต่าง ๆ ข้อจำกัด เภสัชกร จะต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับหลายอาชีพ ต้องมีความละเอียดรอบคอบ ในการปรุงยา หรือการจ่ายยา ให้กับผู้ป่วย จะต้องมีความชำนาญเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และต้องมีการควบคุมโดยเข้มงวด

ตาราง 45 (ต่อ)

45. อาชีพเกษตรกร	รายละเอียดของอาชีพ
9.แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ปัจจุบันความต้องการยาสำหรับรักษาโรคทางการแพทย์แผนปัจจุบัน และแผนโบราณเพิ่มมากขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร และชนิดของเชื้อโรคที่พัฒนาตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป การพัฒนาคุณภาพของยา ตลอดจนการควบคุมขั้นตอนการผลิตยารักษาโรคให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดรักษาต้องดำเนินการอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ยาที่สามารถใช้ในการรักษาบำบัดโรคต่าง ๆ ที่เพียงพอกับจำนวนประชากร เกษตรกรจึงยังเป็นที่ต้องการทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นอย่างดี แนวโน้มของโอกาสในการมีงานทำของอาชีพนี้ยังคงมีอยู่ ดังนั้นผู้ที่สำเร็จการศึกษาทางด้านนี้สามารถหางานทำได้ง่ายและหากไม่เลือกงานก็จะมี การตกงานเลยสำหรับเกษตรกร

ตาราง 46 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพวิศวกร

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	วิศวกร คือผู้นำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับปัญหาต่าง ๆ ในลักษณะการคิดค้น การออกแบบ และปรับปรุง ดัดแปลงทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับความเป็นมนุษย์ รวมทั้งประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะของเครื่องมือ เครื่องใช้ในอันที่จะอำนวยความสะดวกในการดำรงชีพ และในการปฏิบัติหน้าที่การงานแก่คนในสังคม เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการครองชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยส่วนรวม พร้อมกันไปกับการช่วยพัฒนาประเทศด้วยวิทยาการแห่งเทคโนโลยีอันทันสมัย และวิศวกรยังมีความเชี่ยวชาญด้านอื่นๆอีกมากมาย เช่น - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การออกแบบและสร้างสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์ที่นำเอาความรู้ทางด้านระบบดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ ได้ และเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ - วิศวกรรมเคมี เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ จัดสร้าง และกระบวนการในโรงงานอุตสาหกรรมเคมีต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันปิโตรเคมี พลาสติก ยาง กระดาษ แก้ว เซรามิกส์ ปูนซีเมนต์ เส้นใย เครื่องอุปโภคบริโภค และสารเคมีพื้นฐาน เช่น กรด ด่าง แก๊ส สารละลาย เป็นต้น โดยศึกษาหลักการของกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในส่วนผสม สถานะ ภาวะ และลักษณะสมบัติของวัตถุดิบไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามต้องการอย่างปลอดภัยและประหยัด โดยเน้นการออกแบบอุปกรณ์และโรงงาน กระบวนการอุตสาหกรรมเคมี การควบคุมปฏิกรณ์เคมีและกระบวนการหน่วยปฏิบัติการ การคำนวณดุลมวลและพลังงาน ตลอดจนเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	- วิศวกรรมเครื่องกล เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิเคราะห์ และออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรและสิ่งประดิษฐ์ ออกแบบแปลนการติดตั้ง ควบคุมการใช้งานตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ระบบความเย็น ระบบปรับอากาศ หม้อไอน้ำ กังหันไอน้ำ และระบบท่อประเภทต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทางด้านประหยัดพลังงานและพลังงานทดแทนประเภทต่าง ๆ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม เครื่องยนต์ เชื้อเพลิงผสม เป็นต้น - วิศวกรรมเรือ เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา วิเคราะห์ การออกแบบรวมทั้งการผลิตและประกอบพาหนะทางน้ำชนิดต่าง ๆ ตลอดจนการออกแบบระบบต่าง ๆ ภายในตัวเรือ เช่น ระบบขับเคลื่อน ระบบท่อ ระบบอากาศ รวมถึงโครงสร้างข้างเคียงอื่น ๆ เช่น ท่าเรือ อุ้งต่อเรือ จึงเป็นวิชาชีพที่มีความเกี่ยวเนื่องกับวิศวกรรม สาขาอื่น ๆ เช่น วิศวกรรมโยธา เครื่องกล ไฟฟ้า อุตสาหกรรม โดยมีลักษณะที่นำเอาความรู้ในสาขานั้น ๆ มาประยุกต์ใช้ในทางเรือ - วิศวกรรมยานยนต์ เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีพื้นฐานความรู้ทางวิศวกรรมเครื่องกลมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและด้านการผลิต มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตและรู้จักการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ทันสมัยอย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ในปัจจุบันที่มีอยู่มากมาย

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	- วิศวกรรมไฟฟ้า เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างประดิษฐ์อุปกรณ์และระบบไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้าสื่อสาร อิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุม โดยเน้นหนักทางด้านประสิทธิภาพในการทำงาน ความเชื่อถือได้ ความปลอดภัย ความประหยัดของสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวและยังเกี่ยวข้องกับการใช้งาน การตรวจสอบวัสดุสิ่งประดิษฐ์ - วิศวกรรมโยธา ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของประเทศ ซึ่งครอบคลุมวิชาการด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ได้แก่ วิศวกรรมสำรวจ เพื่อการจัดทำแผนที่จากภาคสนาม การสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายจากดาวเทียม วิศวกรรมโครงสร้าง เกี่ยวกับหลักกลศาสตร์วัสดุและโครงสร้าง การทดสอบคุณสมบัติทางกล และกำลังของวัสดุทางวิศวกรรม การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างไม้ เหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็ก และคอนกรีตอัดแรง วิศวกรรมปฐพี เกี่ยวกับพฤติกรรมทางวิศวกรรมของดินและหินเพื่อเป็นฐานของสิ่งก่อสร้างบนดิน ใต้ดินและเป็นวัสดุก่อสร้าง เช่น อาคาร ถนนอุโมงค์ เขื่อนดิน วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการคมนาคมทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ การออกแบบทางระบบการจราจร ระบบขนส่งมวลชน การบริหารการก่อสร้าง เกี่ยวกับการวางแผนงาน ก่อสร้าง การจัดการขนส่ง เครื่องจักรกล บุคลากรและการเงินในอุตสาหกรรมก่อสร้าง - วิศวกรรมโลหการ เป็นศาสตร์และศิลป์ในการสกัดโลหะจากสินแร่ของมันเป็นแล้วทำให้บริสุทธิ์ยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจัดเตรียมและทำให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมแก่การใช้งาน

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ปรับปรุงสภาวะแวดล้อม และสร้างที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยและการพัฒนาของมนุษย์ ขอบเขตวิศวกรรมสุขาภิบาลยังครอบคลุมถึงการแก้ปัญหาสุขอนามัยภายในโรงงานอุตสาหกรรม การขจัดมลพิษและมลภาวะของน้ำ อากาศ และอื่น ๆ อันสืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมและการอยู่อาศัย ในสาขาวิชานี้มีการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่าง ๆ ของสภาวะแวดล้อม - วิศวกรรมสำรวจ เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การรังวัด การคำนวณและการวิเคราะห์รายละเอียดของพื้นผิวโลก เพื่อนำมาใช้ในการแผนที่ แผนที่กำหนด ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จำเป็นสำหรับงานด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมต่าง ๆ เช่น การออกแบบทางหลวงและเขื่อน การรังวัดที่ดิน งานชลประทาน งานปฏิรูปที่ดิน งานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ และผลิตผลทางเกษตร และงานผังเมือง - วิศวกรรมเหมืองแร่ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแร่ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งเพื่อนำมาใช้พัฒนาประเทศ - วิศวกรรมปิโตรเลียม เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเพื่อนำมาใช้เป็นพลังงานในการพัฒนาประเทศ - วิศวกรรมอุตสาหกรรม เป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน วิเคราะห์ และควบคุมระบบการผลิตต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม การบริหารทางธุรกิจ โดยเน้นหนักเรื่องการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ การลดต้นทุนการผลิต ศึกษาแก้ปัญหาทางการผลิต อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างงานกับฝ่ายบริหารด้วย

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน(ต่อ)	- วิศวกรรมวัสดุ งานที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของวัสดุทั้งการใช้งานและการพัฒนาทางอุตสาหกรรม ทั้งนี้หลักสูตรได้ครอบคลุมวิชาหลักที่สำคัญ ๆ ได้แก่ โครงสร้างสมบัติ กระบวนการ และสมรรถนะของวัสดุ เช่น การแพร่และจลนศาสตร์ปรากฏการณ์การถ่ายเท การจำแนกลักษณะเฉพาะทางโครงสร้างจุลภาคสมบัติทางกล และสมบัติของเฟส - วิศวกรรมการบินและอวกาศยาน งานที่เกี่ยวข้องกับการบินและอวกาศยาน 3 สาขา ซึ่งประกอบด้วยอากาศพลศาสตร์และการขับเคลื่อนอวกาศยาน ระบบควบคุมอัตโนมัติและการควบคุมการบิน และการออกแบบโครงสร้างอากาศยาน การให้การศึกษามุ่งเน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยภาคทฤษฎีจะมีการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านงานวิเคราะห์ที่ทันสมัยที่สุดเข้ามาใช้การศึกษา และในด้านภาคปฏิบัติจะมุ่งเน้นการทดลองวิจัย เพื่อให้การปฏิบัติมีความคล่องตัวสูงสุด สาขาวิชานี้ให้การศึกษาครอบคลุมไปถึงส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมชีวกลศาสตร์ เป็นต้น - วิศวกรรมเกษตร งานที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลักการทางวิศวกรรมในการผลิตทางการเกษตร การแปรรูปและการเก็บรักษาผลผลิตเกษตรทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร กำลังทางระบบการเกษตร การถ่ายเทความร้อนและมวลสารวิศวกรรมการแปรรูปผลิตผลการเกษตร สมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เกษตรรรถแทรกเตอร์เพื่อการเกษตร ระบบและเครื่องจักรกลไฮดรอลิกนิวแมติก พัดลม เครื่องสูบลมแทรกเตอร์เพื่อและระบบการจ่าย การวัดและอุปกรณ์วัด การออกแบบเครื่องมือลำเลียง

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
1.ลักษณะของงาน(ต่อ)	- วิศวกรรมชลประทาน งานที่เกี่ยวกับหลักการชลประทาน การออกแบบระบบชลประทานในไร่นาชนิดต่าง ๆ เช่น การให้น้ำแบบผิวดิน แบบฉีดฝอยและแบบหยด การวางแผนและการออกแบบระบบส่งน้ำ ระบบสูบน้ำและระบบระบายน้ำการออกแบบอาคารชลประทานแบบต่าง ๆ เช่น เขื่อน ฝาย คลองส่งน้ำ และอาคารประกอบการศึกษาวางแผนโครงการ การจัดการเรื่องน้ำ การส่งน้ำและบำรุงรักษา การบริหารโครงการชลประทาน การประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมชลประทาน - วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ งานที่เกี่ยวข้องกับกลศาสตร์ของของไหล ชลศาสตร์อุทกวิทยา ผิวดินและได้น้ำ วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ การควบคุมคุณภาพน้ำ วิศวกรรมชายฝั่งการป้องกัน - วิศวกรรมอาหาร งานเกี่ยวกับหลักการของวิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้เกษตรกรให้อยู่ในรูปของอาหาร วิศวกรรมการเก็บรักษาอาหาร และวิศวกรรมการผลิตอาหารสำเร็จรูป รวมถึงการออกแบบวิเคราะห์และทดสอบเครื่องจักรกลอาหาร ศึกษากระบวนการควบคุมในการผลิต ตลอดจนการรักษาสุขภาพแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
2.สภาพแวดล้อมของงาน	อาชีพวิศวกรจะปฏิบัติงานในสำนักงานและนอกสำนักงาน นอกสำนักงานคือจะต้องออกไปปฏิบัติหน้าที่ตามลักษณะงาน และอาชีพวิศวกรจะเหมือนกับสำนักงานทั่วไป คือ สำนักงานที่มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกเช่นสำนักงานทั่วไป แต่จะแตกต่างกันตามลักษณะของงานแล้วแต่จะเป็นลักษณะวิศวกรแบบใด เช่น วิศวกรโยธา ควบคุมงานสำรวจ ก่อสร้าง หรือซ่อมแซมต้องมีการตรวจดูแลสถานที่เป็นบางครั้งและดูแลสถานที่ทำงานที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยในการทำงาน

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน	อาชีพวิศวกรจะปฏิบัติงานในสำนักงานและนอกสำนักงาน นอกสำนักงานคือจะต้องออกไปปฏิบัติหน้าที่ตามลักษณะงาน และอาชีพวิศวกรจะเหมือนกับสำนักงานทั่วไป คือ สำนักงานที่มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกเช่นสำนักงานทั่วไป แต่จะแตกต่างบางตามลักษณะของงานแล้วแต่จะเป็นลักษณะวิศวกรแบบใด เช่น วิศวกรโยธา ควบคุมงานสำรวจ ก่อสร้าง หรือซ่อมแซมต้องมีการตรวจดูแลสถานที่เป็นบางครั้งและดูแลสถานที่ทำงานที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยในการทำงาน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2. ควรเป็นผู้ที่มีใจรักงานช่าง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบประดิษฐ์คิดค้น มีความถนัดด้านเครื่องยนต์กลไก 3. ควรมีความรู้ที่ดีในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพีสิคส์และการคำนวณ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาในสาขานี้ ส่วนภาษาอังกฤษ 4. มีความสามารถในการถ่ายทอดความคิดออกมาได้อย่างชัดเจน และรูปธรรมรวมทั้งมีความสามารถในการออกแบบ และมีความละเอียดรอบคอบ ทำงานประณีต 5. ความมีลักษณะของผู้นำ สุขุมเยือกเย็น รอบคอบ มีความอดทน มีเหตุผลและเชื่อมั่นในตนเอง 6. มีความสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม 7. มีคุณธรรมจริยธรรม และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ	ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ หรือ เทียบเท่า สามารถสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ตามสาขาที่ตนเองสนใจ เมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถเข้าทำงานในหน่วยงาน ของราชการหรือเอกชนโดยการสมัครงาน หน่วยงานที่เปิดรับสมัคร ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ระดับปริญญาตรีราชการ 7,630 บาทและได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน รัฐวิสาหกิจ 7,210 บาท และเอกชน 12,000 – 18,000 บาท นอกจากนี้ยังอาจได้รับเงินพิเศษจากการปฏิบัติงานนอกสถานที่อีกด้วย
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	โอกาสก้าวหน้าในอาชีพสามารถพัฒนาตนเองในแนวทางที่ตนเองพึงพอใจได้เพราะการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีของประเทศ และการพัฒนาวิชาชีพที่เกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องจากวิชาชีพนี้ถูกพัฒนาออกไปอย่างไม่มีขีดจำกัด และการพัฒนาวิชาชีพที่เกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ย่อมทำให้บุคคลในวิชาชีพนี้มีทางเลือกที่จะพัฒนาตัวเองในช่วงระยะเวลาที่ประกอบอาชีพนี้ให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของตนเองได้สูงขึ้น ผู้ประกอบอาชีพนี้ควรหมั่นศึกษาหาความรู้ ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ถ้าปฏิบัติงานในภาครัฐการเลื่อนตำแหน่งจะประกอบด้วยความสามารถและผลงานทางวิชาการ อาจได้รับแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้อำนวยการ และตำแหน่งสูงสุดขององค์กรแต่ละแห่ง สำหรับเอกชน อาจได้รับเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้จัดการ หรือตำแหน่งสูงสุดที่สถานประกอบการกำหนดไว้ในอาชีพนี้ ความก้าวหน้าของอาชีพอาจเป็นวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาชีพ หรือก้าวหน้าในสายบริหาร

ตาราง 46 (ต่อ)

46. อาชีพวิศวกร	รายละเอียดของอาชีพ
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	อาชีพวิศวกรจะกระจายไปในส่วนต่าง ๆ ของจังหวัดตามหน่วยงานของราชการกรมและองค์กรต่าง ๆ เช่น กรมโยธาเทศบาล กรมชลประทาน กรมไปรษณีย์โทรเลข กรมที่ดินกองทัพบก เรือ อากาศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ การไฟฟ้าต่าง ๆ องค์การท่าเรือ การรถไฟ องค์การโทรศัพท์ โทรคมนาคม ฯลฯ งานเอกชนและงานส่วนตัว หรือตามบริษัท โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อาชีพนี้จะกระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศไทยและแหล่งที่มีความเจริญ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี 1. เป็นอาชีพที่มีเกียรติและสังคมให้การยอมรับ 2. รายได้ดีมั่นคงและนอกจากนั้นยังมีรายได้พิเศษนอกเหนือจากเงินเดือน 3. มีโอกาสความก้าวหน้าสูงถ้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเช่น รายได้ ตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น ข้อจำกัด 1. เป็นอาชีพที่ต้องมีความรับผิดชอบสูงมากและต้องควบคุมดูแลคนงานเป็นจำนวนมาก เช่น วิศวกรโยธา 2. ถ้าทำงานผิดพลาดอาจทำให้งานเสียหายและไม่ได้รับความเชื่อถือในการทำงาน 3. เกิดความเครียดได้ง่าย
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	แนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงานจะเพิ่มขึ้นตามภาวะการณ์ขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ การขยายตัวของโรงงานต่าง ๆ และลักษณะงานของงานที่ต้องการในแต่ละช่วงของเศรษฐกิจ

ตาราง 47 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสถาปนิก

47. อาชีพสถาปนิก	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ออกแบบอาคารประเภทต่างๆให้สวยงาม และสอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ กฎหมาย ประยุกต์ใช้กับความรู้ ความสามารถ ทั้งทางศิลปะและเทคนิค โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและประหยัด ทั้งในด้านราคาค่าก่อสร้างและพลังงานสนองความต้องการของผู้อาศัยและผู้ใช้อาคาร ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่โดยรวมดีขึ้น และไม่กระทบให้เป็นผลเสียของส่วนรวม
2. สภาพแวดล้อมของงาน	กำหนดระยะเวลาทำงานขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของอาคาร สิ่งก่อสร้างตามที่คุณจ้างต้องการต้องทำงานให้เสร็จทันเวลาเพราะมีโทษปรับถ้าการก่อสร้างเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลา ต้องทำงานทั้งในสำนักงานการออกพื้นที่จริงทั้งก่อนก่อสร้างและขณะกำลัง การทำงานอาจทำเป็นช่วงในตลอด 24 ชั่วโมง เมื่องานการก่อสร้างต้องเร่งระยะการทำงานอาจยาวนานแล้วแต่ขนาดของอาคาร เป็นอาชีพที่ไม่ผลัดการทำงานเพราะสถาปนิกผู้ออกแบบนั้นจะต้องทำหน้าที่รับผิดชอบร่วมกับวิศวกรผู้ทำงานร่วมกัน
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม – สถาปัตยกรรมเป็นสาขาที่เรียนการออกแบบโครงสร้างอาคาร บ้านเรือนโดยตรง 2. มีความคิดสร้างสรรค์ที่ดี (Creative Thinking) 3. มีการทำงานที่เป็นระบบ (Systematic) 4. มีความละเอียดรอบคอบต่องานที่ทำ เพราะเป็นงานที่ต้องรับผิดชอบ ต่อชีวิต และทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัย 5. ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 6. คำนึงถึงการสร้างสรรค์งานที่มีคุณภาพมากกว่าค่าตอบแทน 7. เข้าใจระบบเศรษฐกิจและการตลาด เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

ตาราง 47 (ต่อ)

47. อาชีพสถาปนิก	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	8. คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อเมือง และสภาพแวดล้อม รวมถึงสภาพสังคม วัฒนธรรม ของท้องถิ่น 9. รักและเสียสละ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นในต่างจังหวัด 10. ต้องมีรสนิยมทางศิลปะที่ดี และรู้จักพัฒนารสนิยมให้เป็นที่ยอมรับของสังคม
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการและเอกชนโดยการสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานที่เปิดรับสมัครโดยการติดตามประกาศรับสมัครงานในหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ตหรือข่าวสารต่างๆ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ภาคเอกชนขึ้นต้นอยู่ระหว่าง 15,000 – 20,000 บาท ขึ้นอยู่กับฝีมือและประสบการณ์และโบนัสขึ้นอยู่กับผลประกอบการ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	ในหน่วยงานราชการจะได้รับการเลื่อนตำแหน่งและขั้นตอนตามความสามารถ ถ้าได้รับการศึกษาต่อหรืออบรมหลักสูตรต่าง ๆ เพิ่มเติมอาจได้รับเป็นผู้อำนวยการของหน่วยงานที่ตนเองสังกัดอยู่ในภาคเอกชนจะได้เป็นผู้จัดการหรือผู้ดูแล
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การประกอบอาชีพจะกระจายทั่วไปตามหน่วยงานราชการ หน่วยงานของเอกชน หรือองค์การระหว่างประเทศ จะอยู่ในชุมชนเมืองที่หนาแน่นที่มีการก่อสร้างอาคาร หรือบ้านเรือน

ตาราง 47 (ต่อ)

47. อาชีพสถาปนิก	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ(ต่อ)	ข้อดี 1. รายได้มั่นคงและมีรายนอกเหนือจากเงินเดือน เช่น การควบคุมงานก่อสร้าง 2. สามารถทำงานได้หลากหลายตำแหน่งทางด้านงานก่อสร้าง 3. อัตราเงินเดือนค่อนข้างสูง เพราะมีใบประกอบวิชาชีพ 4. มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนรวมทั้งบริษัทต่างๆ รองรับในการทำงาน ข้อจำกัด 1. ด้านสุขภาพพักผ่อนไม่เพียงพอเพราะมักทำงานล่วงเวลา 2. ด้านมลภาวะสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงเครื่องจักร จะมีผลต่อสุขภาพถ้าทำงานควบคุมงานก่อสร้าง
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจถ้าสภาพเศรษฐกิจดีอาชีพนี้ก็มีความต้องการเพิ่มขึ้นเพราะต้องก่อสร้างอาคารต่าง ๆ สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมการก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ที่เจริญก้าวหน้า และอาชีพนี้ยังสร้างสรรค์ธุรกิจใหม่ ๆ ที่นิยมทำในปัจจุบัน คือ จัดทำแบบจำลองหรือโมเดลเป็นรูปอาคารต่าง ๆ ทั้งในประเทศและทั่วโลกให้ลูกค้าเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ถ้ามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบสินค้าเฉพาะและนำส่งออกนอกประเทศจะเป็นช่องทางที่ดีช่องทางหนึ่ง ในการขยายหรือผลิตสินค้าใหม่ ปัจจุบันสถาปนิกไทยมีโอกาสเดินทางไปทำงานในต่างประเทศมากขึ้น

ตาราง 48 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสัตว์บาล(เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)

48. อาชีพสัตว์บาล (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	ทำการวิจัยและปรับปรุงวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับการผสมพันธุ์สัตว์การเลี้ยงดู และการจัดการเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง เช่น โค เนื้อ ไก่ นม สัตว์ปีก สุกร การเตรียมและการเก็บผลิตภัณฑ์ การทำงานเกี่ยวกับการจัดการ วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง ทำรายงาน ปรับปรุงโรงเรือนสัตว์ สุขาภิบาล อุปกรณ์เครื่องใช้ วิธีป้องกันและควบคุมโรคสัตว์ ตลอดจนเทคนิคการผสมพันธุ์สัตว์ต่าง
2. สภาพแวดล้อมของงาน	อาชีพนี้ส่วนใหญ่จะออกภาคสนามตรวจและดูแลแหล่งที่มีสัตว์เลี้ยง เช่น สภาพแวดล้อมที่อาศัยของสัตว์เลี้ยง อุปกรณ์เครื่องใช้เกี่ยวกับสัตว์ การดูแลป้องกันโรค ส่วนใหญ่จะทำงานที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยง หรือการทำงานอยู่ในฟาร์มต่าง ๆ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ 2. มีสุขภาพร่างกาย จิตใจ แข็งแรง 3. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน อดทน ขยัน มีความรับผิดชอบ 4. มีคุณธรรมและจริยธรรม 5. มีความรักและเมตตาสัตว์ 6. มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
4. การเข้าประกอบอาชีพ	สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต โดยการสมัครในหน่วยงาน หรือสถานประกอบการ อินเทอร์เน็ต
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี

ตาราง 48 (ต่อ)

48. อาชีพสัตว์บาล (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)	รายละเอียดของอาชีพ
5. รายได้ (ต่อ)	ราชการเดือนละ 7,630 บาท และได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือนเอกชนเดือนละ 12,000 -18,000 บาท ได้รับสวัสดิการหรือโบนัสขึ้นอยู่กับข้อตกลงหรือสถานประกอบการนั้นๆ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	หน่วยงานราชการได้รับการเลื่อนขั้นตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและเลื่อนตำแหน่งได้ตามผลงาน ประสิทธิภาพและอายุงานที่ปฏิบัติความสามารถในการทำงาน เอกชนขึ้นอยู่กับความสามารถ ประสิทธิภาพและข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการนั้น
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	1. รับราชการในหน่วยงานของรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์ สถาบันวิจัยทางการเกษตร วิทยาลัยเกษตรกรรม 2. รับจ้างในฟาร์มของบริษัทเอกชน บริษัทผลิตอาหารสัตว์ ผลิตเนื้อสัตว์และผลิตสัตว์ 3. ประกอบอาชีพส่วนตัว ในด้านการผลิตสัตว์ การบำรุงพันธุ์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่าย อาชีพนี้จะกระจายไปตามต่างจังหวัดของประเทศไทย
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี เป็นการดูแลสุขภาพของสัตว์เลี้ยงให้ถูกสุขลักษณะ ข้อจำกัด อาชีพนี้ต้องคลุกคลีอยู่กับสัตว์ ถ้าสัตว์เป็นโรคและสามารถติดต่อกับคนได้ อาจได้รับอันตรายที่เกิดจากการติดเชื้อ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	อาชีพยังมีแนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงานโดยเฉพาะในหน่วยงานเอกชน

ตาราง 49 แสดงชุดข้อมูลด้านอาชีพสัตวแพทย์ทั่วไป

49. อาชีพสัตวแพทย์ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
1. ลักษณะของงาน	สัตวแพทย์โดยทั่วไปจะมีหน้าที่ในการบำบัดรักษา ป้องกันวิเคราะห์ชันสูตร และวินิจฉัยโรคสัตว์ การผสมพันธุ์ การขยายพันธุ์ การเลี้ยงดูสัตว์ และอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องถึงมนุษย์ หรืออาจแยกลักษณะการปฏิบัติงานของสัตว์ได้ดังนี้ 1. ตรวจโรคและให้การรักษาโดยใช้ยาหรือผ่าตัดสัตว์ที่เจ็บป่วยบาดเจ็บหรือต้องให้การรักษา 2. ตรวจสัตว์ที่เจ็บป่วยเพื่อดูอาการผิดปกติของสัตว์ สั่งยาหรือให้ยาหรือทำการผ่าตัด 3. ตรวจร่างกายของโคนมหรือสัตว์อื่น ๆ เป็นระยะและฉีดป้องกันโรค เช่น อหิวาต์ตกโรค โรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น 4. ค้นหามูลเหตุของโรคระบาดและหาทางป้องกันไม่ให้เชื้อโรคแพร่ไปยังสัตว์ 5. ให้บริการด้านสัตวศาสตร์ให้คำแนะนำเจ้าของสัตว์ในด้านสัตวศาสตร์ การให้อาหาร การผสมพันธุ์และการเลี้ยงดูทั่วไป 6. ผ่าสัตว์เพื่อชันสูตรโรค 7. อาจเชี่ยวชาญในการรักษาสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น สัตว์เลี้ยง โคนม ม้า สัตว์ปีกหรือหมูหรือเชี่ยวชาญทางสัตวแพทย์ศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่ง เช่น ศัลยกรรม หรือรังสีวิทยา เป็นต้น
2. สภาพแวดล้อมของงาน	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพนี้ทำงานในสถานที่เหมือนกับสำนักงานทั่วไป โดยมีห้องรักษาแพทย์ที่มีเตียงตรวจและอุปกรณ์สำหรับการรักษาหรือบางครั้งต้องออกทำงานนอกสถานที่ในกรณีที่ไม่สามารถนำสัตว์มาที่คลินิกได้ หรือทำงานนอกสถานที่ในกรณีที่ต้องทำงานป้องกันโรคระบาดหรือตรวจเยี่ยมตามบ้านหรือฟาร์มของเกษตรกร

ตาราง 49 (ต่อ)

49. อาชีพสัตวแพทย์ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
2. สภาพแวดล้อมของงาน (ต่อ)	ที่เลี้ยงสัตว์ การตรวจรักษาสัตว์ต้องระมัดระวังสัตว์ที่ดุร้ายหรือกลัว และโกรธซึ่งมีโอกาสกัดหรือทำร้ายได้ ผู้ประกอบอาชีพนี้ต้องเข้าใจธรรมชาติของสัตว์แต่ละชนิดเพื่อที่จะได้ทำการตรวจรักษาได้อย่างปลอดภัย
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ	1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาสัตวแพทย์ศาสตร์ และด้านความรู้มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ค่อนข้างดี โดยเฉพาะในวิชา ชีววิทยา เคมี และฟิสิกส์ เพราะการเรียนในสองปีแรกจะเน้นหนักทางด้านนี้เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิชาสัตวแพทย์ และต้องมีความสนใจในวิชาชีววิทยาและสามารถสอบได้คะแนนสูงในวิชานี้ 2. การประกอบอาชีพต้องมีความรักในอาชีพนี้ ควรเป็นผู้ที่สนใจเรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์ทุกชนิด มีความเมตตาปรานีต่อสัตว์และรักสัตว์ มีความเสียสละและอดทนสูง เพราะต้องอดทนต่องานที่หนัก อดทนในสภาพดินฟ้าอากาศและท้องที่ที่ทุรกันดาร มีความมานะ รับผิดชอบ และสามารถตัดสินใจได้ดี เพราะในระหว่างการศึกษาต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีจิตสำนึกที่จะมุ่งมั่นในการบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคมส่วนรวมเป็นอย่างดีด้วย 3. มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและเพื่อนร่วมงาน 4. สุขภาพควรเป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจความพิการและโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษเพราะระหว่างศึกษา 6 ปี จะต้องเรียนและฝึกงานอย่างหนักในการดูแลรักษาสัตว์และปศุสัตว์ในท้องที่ต่างจังหวัด รวมทั้งเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วเข้ารับราชการ งานที่ทำส่วนใหญ่มีใช้งานในสำนักงานดังนั้นผู้ที่คิดจะประกอบอาชีพนี้จึงต้องมีร่างกายที่สมบูรณ์และแข็งแรง

ตาราง 49 (ต่อ)

49. อาชีพสัตวแพทย์ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
3. คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ(ต่อ)	5. มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตรวจโรคและให้การรักษาโดยใช้ยาหรือผ่าตัดสัตว์ที่เจ็บป่วย บาดเจ็บหรือต้องการรับการรักษา 6. มีความละเอียดรอบคอบ ช่างสังเกตสนใจกระตือรือร้นในการทำงานสนใจแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ 8. มีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพ กล้าตัดสินใจ รับผิดชอบในการทำงาน 9. การเงินเนื่องจากหลักสูตรสัตวแพทย์ต้องใช้เวลาในการศึกษาถึง 6 ปี ซึ่งมากกว่าระดับปริญญาตรีโดยทั่วไป 2 ปี ดังนั้นผู้เรียนทางด้านนี้จึงควรมีฐานะทางการเงินที่ค่อนข้างมั่นคงพอสมควรเพื่อศึกษาไปจนจบหลักสูตรโดยไม่มีปัญหาและอุปสรรคมากนัก
4. การเข้าประกอบอาชีพ	จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาสัตวแพทย์ศาสตร์ หลักสูตรการศึกษา 6 ปี จากสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยได้ศึกษาวิชาทางสัตวแพทย์ สามารถสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานของราชการ และสถานประกอบการในหน่วยงานของเอกชน ที่เปิดรับสมัครโดยติดตามจากข่าวสาร ประกาศ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ วารสารการสมัครงาน โดยการสมัครในหน่วยงาน สถานประกอบการ ในเว็บไซต์ http://www.ezyjob.com
5. รายได้	ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐบาลจะได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนตามวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีรับและได้รับสวัสดิการและอื่น ๆ ตามระเบียบสำนักข้าราชการพลเรือน ราชการ 8,190 บาท รัฐวิสาหกิจ และเอกชน 12,000 – 15,000 บาทนอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือนแล้วในภาครัฐวิสาหกิจและเอกชนอาจได้รับผลประโยชน์พิเศษอย่างอื่น เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสะสมเงินช่วยเหลือ สวัสดิการในรูปแบบต่าง ๆ เงินโบนัส เป็นต้น

ตาราง 49 (ต่อ)

49. อาชีพสัตวแพทย์ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ	สัตวแพทย์ที่ทำงานจนมีความชำนาญและประสบการณ์จะได้รับการเลื่อนขั้นตำแหน่งไปจนถึงระดับผู้บริหารสำหรับสัตวแพทย์ที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็มีโอกาสในการทำงานเป็นอาจารย์สอนในสถาบันหรือมหาวิทยาลัยทั่วไปที่มีหลักสูตรสัตวแพทย์ ผู้ประกอบอาชีพนี้สามารถประกอบอาชีพอิสระโดยการเปิดคลินิกรักษาสัตว์ เป็นรายได้หลักหรือรายได้เสริมนอกหลักสูตรเหนือจากงานประจำได้เช่นกัน
7. การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ	การทำงานจะกระจายไปตามจังหวัดต่างๆ ตามหน่วยงานราชการ ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ องค์การสวนสัตว์ หน่วยงานเอกชน ได้แก่ คลินิกรักษาสัตว์สถานประกอบกิจการเลี้ยงสัตว์ บริษัทยาสัตว์ บริษัทยาและอาหารสัตว์ ประกอบธุรกิจส่วนตัว ได้แก่ คลินิกรักษาสัตว์
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ	ข้อดี - มีรายได้ที่แน่นอนและยังสามารถหารายได้พิเศษเป็นอาชีพเสริมได้ - เป็นที่รู้จักของบุคคลในชุมชนโดยทั่วไป เพราะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ทั่วไป - เป็นอาชีพที่ได้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการเลี้ยงสัตว์ - สามารถประกอบอาชีพส่วนตัวในกรณีที่ไม่อยากรับราชการ ข้อจำกัด - อาชีพสัตวแพทย์มีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการในการให้บริการ - ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่

ตาราง 49 (ต่อ)

49. อาชีพสัตว์แพทย์ทั่วไป	รายละเอียดของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ (ต่อ)	3. ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดจะปฏิเสธความรับผิดชอบไม่ได้ ดังนั้นต้องให้ผู้ที่มีความรู้จริงมาปฏิบัติหน้าที่จึงจะได้รับการยอมรับจากประชาชน 4. เป็นอาชีพที่ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง กรณีที่ผู้มาใช้บริการ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน	ความต้องการผู้ปฏิบัติงานอาชีพนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจของประเทศ เพราะนอกจากจะประกอบธุรกิจส่วนตัวแล้ว สถานประกอบการภาคเอกชน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ และผู้ประกอบการด้าน ปศุสัตว์ ล้วนแต่ต้องพึ่งสัตว์แพทย์ในการดูแล และตรวจรักษาทั้งสิ้น ถ้าปีใดเศรษฐกิจมีอัตราการขยายตัวลดลงจะมีผลกระทบต่อตลาดแรงงานในอาชีพนี้บ้าง ปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มด้านการส่งออกสัตว์ป่า เช่น ช้าง เสือ กระต่าย จึงมีสัตว์แพทย์ประจำโครงการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือสัตว์ป่าที่พลัดหลง หรือบาดเจ็บ ส่วนผู้ประกอบการด้านปศุสัตว์นั้น มีเพิ่มขึ้นเพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกสินค้าประเภทเนื้อสัตว์ไปจำหน่ายในต่างประเทศ ซึ่งจำเป็นจะต้องทำให้สินค้ามีคุณภาพและปลอดภัยจากโรค ความต้องการสัตว์แพทย์จึงยังคงมีอยู่และอาจเพิ่มมากขึ้น ถ้าการส่งออกมีแนวโน้มดีขึ้น อย่างไรก็ตาม มีผู้นิยมเลี้ยงสัตว์ในบ้านเรือนส่วนบุคคลมากขึ้น ความต้องการสัตว์เลี้ยงประจำโรงพยาบาลหรือคลินิก อาจจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกทั้งโอกาสในการประกอบอาชีพส่วนตัวเป็นไปได้ค่อนข้างสูง เพราะผู้เลี้ยงสัตว์มักนำสัตว์เลี้ยงของตนไปคลินิกมากขึ้น เนื่องจากต้องการความสะดวกรวดเร็วในการตรวจและรักษาสัตว์เลี้ยง

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิตนี้มีความมุ่งหมายเพื่อรวบรวมชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพตามแผนการเรียนวิทย์-คณิตให้เป็นระบบและหมวดหมู่

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์บุคคลที่ประกอบอาชีพตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อเรียบเรียงเนื้อหาข้อมูลลงในตาราง ให้เป็นระบบหมวดหมู่ โดยดำเนินการดังนี้

1. แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารที่สำคัญ นำมาจาก

1.1.1 กระทรวงแรงงาน

1.1.2 ทบวงมหาวิทยาลัย

1.1.3 สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา

1.1.4 สื่ออินเทอร์เน็ต

1.2 แหล่งข้อมูลของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และบุคลากรผู้ประกอบอาชีพตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต

2. การรวบรวมข้อมูล

2.1 การรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสาร

2.2 การรวบรวมข้อมูลที่เป็นบุคคล

3. การจัดกระทำข้อมูล

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละรายวิชาตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต

3.2 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดคณะ/สาขาวิชาที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

3.3 ศึกษาและสังเคราะห์รายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพตามแผนการเรียนวิทย์-คณิตของผู้ที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละคณะ/สาขาวิชาตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต

โดยแต่ละอาชีพประกอบด้วยชุดข้อมูลด้านอาชีพ ซึ่งมีรายละเอียด 9 ด้าน ดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. สภาพแวดล้อมของงาน
3. คุณสมบัติของผู้ที่ประกอบอาชีพ
4. การเข้าประกอบอาชีพ
5. รายได้
6. ความก้าวหน้าของอาชีพ
7. การกระจายของอาชีพ
8. ข้อดีและข้อจำกัดของอาชีพ
9. แนวโน้มของตลาดแรงงาน

3.4 นำชุดข้อมูลอาชีพมาจัดหมวดหมู่ตามคณะวิชาตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า และนำชุดข้อมูลอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิตให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

3.5 นำชุดข้อมูลอาชีพที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบมาแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้อง เพื่อเป็นชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต

ผลการรวบรวมข้อมูล

จากการวิจัยชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านอาชีพในแผนการเรียนวิทย์-คณิต ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลด้านอาชีพตามแผนการเรียนวิทย์-คณิต ประกอบด้วยอาชีพทั้งหมด 49 อาชีพ

จากการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ทำให้สามารถมองเห็นรายละเอียดของอาชีพในด้านต่าง ๆ ได้ อย่างถูกต้องชัดเจน เพื่อนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการเลือกแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษาและในการเลือกคณะ/สาขาวิชาในระดับอุดมศึกษา และเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพต่อไปได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง

การอภิปรายผล

จากการทำวิจัยครั้งนี้พบว่าหลังจากที่นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิตนั้น นักเรียนสามารถเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ 31 คณะ และสามารถนำไปประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้ทั้งหมด 49 อาชีพ ซึ่งอาชีพทั้ง 49 อาชีพนี้เป็นอาชีพที่มีความสอดคล้องกับแผนการเรียนวิทย์-คณิตมากที่สุด

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้ที่นำงานวิจัยไปใช้ควรติดตามข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงและเป็นปัจจุบัน
2. ผู้ที่สนใจอาชีพตามแผนการเรียนรู้-คณิต ควรจะศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจากชุด

ข้อมูลอาชีพ

3. ผู้ที่นำงานวิจัยไปใช้ ควรจะติดตามเว็บไซต์ต่างๆ เกี่ยวกับ ข้อมูลการเปิดรับใบสมัครงาน เพราะข้อมูลจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัย แนวโน้มของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าในอาชีพ เมื่อสภาพ สังคม การเมือง เศรษฐกิจ เกิดการเปลี่ยนแปลง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมการจัดหางาน กองส่งเสริมการมีงานทำ .(2549) สืบค้นเมื่อ 8 เมษายน 2549 จาก

http://www.doe.go.th/vgnew/careersinfo/careersin/major_detial2.asp?qstd_i...

กาญจนา ณ ลำพูน. (2538). ผลการศึกษาคีตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่มตามแนวคิดแบบวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยส่วนบุคคลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนารีนรัตน์ จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

กิตติ กิตติศัพท์.(2538).การศึกษาความเที่ยงตรง-ความเชื่อมั่นของแบบสำรวจ The Vocational interest, Experience and Skill Assessment (VIESA) และการศึกษาความสอดคล้องระหว่างสาขาที่ศึกษาและความสนใจในอาชีพ.วิทยานิพนธ์.วทม.กรุงเทพฯ :มหาวิทยาลัยรามคำแหง,ลำเนา.

ก่อ สวัสดิพานิชย์. (2513) “โรงเรียนมัธยมแบบประสม” ประมวลบทความเกี่ยวกับกา มัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.สถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2548 . ครั้งที่ 2/2547.

คมเพชร ฉัตรศุภกุล. (2519). คำบรรยายเรื่องทฤษฎีอาชีพการเลือกอาชีพ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

-----.(2521). บริการสนเทศ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จดหมายข่าวรายเดือนโครงการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน (SIS). (2545). บทความพิเศษ “เทคโนโลยีชีวภาพเรียนรู้สิ่งมีชีวิตเพื่อสิ่งมีชีวิต” สืบค้นเมื่อวันที่ 8 เดือนธันวาคม 2548. <http://www.nstda.or.th/hrd/sis/newsletter/october/biotec.html>

จริยา จารุรักษ์. (2535). สารนิเทศอาชีพ, วารสารวิทยาสาร. 14 : 2 ; พฤศจิกายน

จินตนา อินทรทัศน์. (2541). ผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลด้านอาชีพตามทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพ ดี เดอ เอมอและโอฮารา ที่มีต่อการสอดคล้องในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เขาพนม จังหวัดกระบี่. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ทิพย์วรรณ กิตติพร. (2531). คู่มือการสอน:อาชีพศึกษาเบื้องต้น . กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นงนุช จงเจริญทรัพย์. (2541). ผลของการจัดบริการสหเพศด้านอาชีพที่มีต่อการรับรู้ ด้านอาชีพ ของ
นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชบุรณารามอำเภอนนทบุรี จังหวัด
สมุทรปราการ. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2528). พัฒนาการทางอาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

----- . (2529). การแนะแนวอาชีพในโรงเรียน. วารสารแนะแนว :25-32 ; กุมภาพันธ์ –มีนาคม.

นิตยา ธรรมพันธุ์. (2535). คำนิยมอาชีพและการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนมัธยมของรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลาม ในจังหวัดปัตตานี ยะลา
และนราธิวาส. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

แนะแนวอาชีพ การจำแนกอาชีพตามระบบ ISCEDสืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2548

<http://www.guidecorner.com/e.html>

แนะแนวอาชีพ. สืบค้นเมื่อ 8 เมษายน 2549 จาก

<http://www.jobchiangmai.com/Learning/100work/rork216.html>

บัณฑิตแนะแนว. เปิดโลกการศึกษาและอาชีพยอดฮิต เล่ม 1.

บัณฑิตแนะแนว. เปิดโลกการศึกษาและอาชีพยอดฮิต เล่ม 2.

บุญเกื้อ หลงสวาสดี. (2519). สภาพและเกณฑ์ของห้องสมุดประชาชนจังหวัดซึ่งเป็นที่ตั้งเขตการศึกษา.

ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร .ถ่ายเอกสาร.

บุปผา เจริญทรัพย์. (2519). การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อบริการห้องสมุดประชาชนระดับ
จังหวัดสังกัดกระทรวงศึกษาธิการในภาคเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ อ.ม.

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.อัดสำเนา.

บรรเทิง ชลช่วยชีพ. (2536). กิจกรรมแนะแนว ๑ .พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยร่มเกล้า.

ประสาร เมืองหมุด. (2511). การสำรวจปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเลือกอาชีพของ
นักเรียนชั้น ม.ศ.3-4 โรงเรียนสาธิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร . ถ่ายเอกสาร.

ปราโมทย์ เจนการ. (2523). การศึกษาอบรมกับความเป็นผู้ประกอบการ. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ด.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2529). เอกสารประกอบการสอนแนะแนว 515 ทฤษฎีพัฒนาการ
อาชีพ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- . (2529). การแนะแนวและการให้คำปรึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา. ตำราอุดมศึกษา
โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา ทบวงมหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:
บัณฑิตการพิมพ์.
- พัชรภา วรแสง. (2546). การศึกษาภูมิภาวด้านอาชีพของนักเรียนและการพัฒนาภูมิภาวด้าน
อาชีพของนักเรียนโดยการให้คำปรึกษาด้านอาชีพแบบกลุ่มตามแบบของจอห์น โอ ไคร์ท์ ให้
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี. ปรินิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2548). *แนะแนวการศึกษา* .สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2548 จาก
<http://www.ru.ac.th/guidance/guidance/formlb5.10html>.
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2548). *แนะแนวอาชีพต่าง ๆ* .สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2548 จาก
<http://www.ru.ac.th/guidance/guidance/formlb5.10html>.
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2548). *รายละเอียดอาชีพ* .สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2548 จาก
<http://www.ru.ac.th/advice/111/>
- วันเพ็ญ ใจปทุม .(2543) . การประกอบอาชีพของผู้ติดยาเสพติด : โครงการพัฒนาการวางแผน . สาร
นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนา ปวงบุตร. (2529). *ศึกษา321*. กรุงเทพฯ: คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทเกษม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542) . *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ:
นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์.
- จำเริญ ราชคม. (2545). *ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มด้านอาชีพที่มีต่อการรับรู้ด้านอาชีพของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพญาภิทยาคม อำเภอจุน จังหวัดพะเยา* .
ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2539). *หลักการแนะแนว*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์. คณะครุ
ศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วัชรวิทย์ ทรัพย์มี. (2523). *การแนะแนวอาชีพ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วชิรญา บัวศรี. (2519). *การบรรยายอาชีพศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศุภาวดี บุญญวงค์. (2528). *เอกสารคำสอนอาชีพศึกษาเบื้องต้น*. สงขลา: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา .
- สัญญา จัดตานนท์. (2521). *การศึกษากับการประกอบอาชีพอิสระ*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุปรีดา ญาณภิต. (2536). *วิชา 167533 : การแนะแนวการศึกษาและอาชีพ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุมา ชัยลักษณ์านนท์. (2542). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสามัญศึกษา จังหวัดอุดรดิติธ*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำเนาวิ ขจรศิลป์. (2529). *การแนะแนวอาชีพในสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- (2529). "ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดแรงงานของผู้ที่ต้องการเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย". *วารสารแนะแนว*. ปีที่ 21 :68 ; ตุลาคม-พฤศจิกายน.
-(2530). *การแนะแนวอาชีพในสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : กองบริการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- อรอนงค์ แจ่มผล. (2525). *ความสัมพันธ์ระหว่างกันของวุฒิภาวะทางอาชีพความสนใจในอาชีพสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับการตัดสินใจเลือกอาชีพนิสิต นักศึกษาปีที่ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.ถ่ายเอกสาร.
- อาชีพที่เกี่ยวข้อง. สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2548 จาก [http://www. Kbyala.ac.th/guidenew/gumenu.html](http://www.Kbyala.ac.th/guidenew/gumenu.html)
- อารีรัตน์ พัฒนาเพ็ญ. (2529).*ผลการให้คำปรึกษากลุ่มให้ข้อมูลด้านอาชีพต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่ออาชีพอิสระของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางละบุง จังหวัดชลบุรี*. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุณรัตน์ ธรรมมิโกมินทร์. (2513). *การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพของนิสิตปีสุดท้ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

อุษณา เจริญไวย. (2531). *การแนะแนวอาชีพ*. เลย : ภาควิชาจิตวิทยาการแนะแนว

คณะครุศาสตร์ สหวิทยาลัยสานเหนือ วิทยาลัยครู.

Adams,Howard Glen. (1980). "*A Structured Approach to Facilitate Career Maturity for Vocational Undecided College Student*," Dissertation Abstracts International.40:5021-a;March.

Gibson,Robert. (1966). "*Teacher Opinon of High School Guidance Program*," ThePersonnel and Guidance Journal.44:416-422;December,1965.

Gibson,Robert L ; & Mitchell. Marianne H. (1981). *Introduction to Guidance*. New York : Macmillan Publishing Co.

Ginzberg. Eli. (1966).*The Development of Human Resources*. New York : McGraw – Hill Book Compang,1966.

Hayes.J.& Hopson , B. (1972). *Career Guidance : The Role of the School in Vocational Development*.

Hoppock, Robert. (1976). *Occupational Information*.3nd. New York : Mcgraw – Hill.

Lioyd. Wesley P. (1953). *Student Counseling in Japan: A Two – Nation Project Higher Education – Minnessota* : University of Minnessota.

Shertzer, Bruce and Peters, Human J.(1965). *Guidance: Technique for Individual Appraisal and Development*, New York .The MacMillan. P.390.

Super. D.E. (1970). *The Work Values inventory*. Boston : Houghton – Mifflin.

Tolbert, EL. (1974) .*Counseling for Career Development* .Boston : Houghton Mifflin.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง ชุดข้อมูลด้านอาชีพสำหรับนักเรียนในการเลือกแผนการเรียนวิทย์-คณิต คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเขียนตอบเพื่อรวบรวมชุดข้อมูลอาชีพในแผนการเรียนวิทย์-คณิตให้เป็นระบบหมวดหมู่
2. ให้ท่านระบุสภาพแวดล้อมของอาชีพ แนวโน้มของตลาดแรงงาน รายได้ ข้อดี ข้อจำกัด การกระจายของอาชีพ ความก้าวหน้าของอาชีพ ของอาชีพที่ท่านประกอบ
3. ให้ท่านระบุรายละเอียดตามความเป็นจริงทั้งนี้เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เพื่อนำไปทำการวิจัยเท่านั้นจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อท่านแต่อย่างใด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ 20 -30 ปี
☐ 31 -40 ปี
☐ 41 – 50 ปี
☐ 51 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท
☐ ปริญญาเอก
4. คณะ/สาขาที่จบการศึกษา (โปรดระบุ)
5. อาชีพ (โปรดระบุ) ตำแหน่ง.....
6. ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพ (โปรดระบุ)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเขียนตอบ

☛ สภาพแวดล้อมของอาชีพ

(สภาพทั่วไปของอาชีพที่ต้องเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เช่น ลักษณะของห้องทำงานมีอะไรบ้าง อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน อาชีพนี้ต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับใครบ้าง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

☛ แนวโน้มของตลาดแรงงาน

(อาชีพนี้ ณ ปัจจุบันและอนาคตมีความต้องการของตลาดแรงงานมากน้อยเพียงใด)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

☛ ความก้าวหน้าของการทำงาน

.....

.....

.....

.....

☛ รายได้

เงินเดือนเมื่อเข้าปฏิบัติงานในระดับปริญญาตรี

.....

.....

รายได้พิเศษที่นอกเหนือจากเงินเดือน

.....

.....

☛ ข้อดี (ข้อดีที่ก่อประโยชน์ที่เกิดจากการทำงานทั้งแก่ตนเองและส่วนรวม)

1.
2.
3.
4.
5.
6.

☛ ข้อจำกัด (ข้อจำกัดที่เกิดจากทำงานที่ผิดพลาดแล้วเกิดผลกระทบแก่ตนเองและส่วนรวม)

1.
2.
3.
4.
5.
6.

☛ การกระจายของอาชีพ (อาชีพที่ท่านประกอบอยู่หน่วยงานใดและกระจายอยู่จังหวัดใดบ้าง)

☐ หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

☐ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

☐ หน่วยงานเอกชน (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาวธัญกมล นึกชอบ

นิสิตปริญญาโทสาขาจิตวิทยาการแนะแนว

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และชัดเจน
ขึ้นผู้วิจัยได้ขอสัมภาษณ์ผู้ที่ประกอบอาชีพโดยตรงดังนี้

- | | | |
|------------------|-----------------|--|
| 1. นายโยธิน | เลิศรัตนสกุลชัย | ผู้ประกอบอาชีพแพทย์ |
| 2. นายธานี | แก้วคำ | ผู้ประกอบอาชีพนักเทคนิคการแพทย์ |
| 3. นายจักรพันธ์ | ตันไพบุลย์กุล | ผู้ประกอบอาชีพเภสัชกร |
| 4. นางสาวปรียาพร | บุญนาถ | ผู้ประกอบอาชีพพยาบาล |
| 5. นายเชิดชาย | อธิพงศ์ | ผู้ประกอบอาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข |
| 6. นางสาวจตุพร | คำแก้ว | ผู้ประกอบอาชีพนักโภชนาการ |
| 7. นางศัจฉนันท์ | แขวงแดง | ผู้ประกอบอาชีพนักคหกรรมศาสตร์ |
| 8. นางสาวกุสุมา | วรรณจันทร์ | ผู้ประกอบอาชีพนักเคมีทั่วไป |
| 9. นางสาวสุคนธา | นีกชอบ | ผู้ประกอบอาชีพนักวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและเยื่อไม้ |

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ สกุล	นางสาวธัญมล นึกชอบ
วันเดือนปีที่เกิด	21 สิงหาคม 2515
สถานที่เกิด	อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	17 หมู่ 3 ถนนบริหาร ต.เมืองคง อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดมหาธาตุ สังกัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
พ.ศ. 2538	ครุศาสตรบัณฑิต (จิตวิทยาและการแนะแนว) จากสถาบันราชภัฏสุรินทร์
พ.ศ. 2549	การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการแนะแนว) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ