

องค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ

THE BODY OF KNOWLEDGE FOR INTERIOR DESIGNERS
PROFESSIONAL'S IN PRACTIC

อมรรักษ์ อรุณทอง
AMORN RAT ARUNTHONG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

ISBN 974-15-2426-9

องค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ

THE BODY OF KNOWLEDGE FOR INTERIOR DESIGNERS
PROFESSIONAL'S IN PRACTIC

อมรรัตน์ อรุณทอง
AMORN RAT AROONTHONG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2549

ISBN 974-15-2426-9

THE BODY OF KNOWLEDGE FOR INTERIOR DESIGNERS
PROFESSIONAL'S IN PRACTIC

AMORNRAT AROONTHONG

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE IN INTERIOR ARCHITECTURE
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2006

ISBN 974-15-2426-9

COPYRIGHT 2006

SCHOOL OF GRADUATE STUDENTS

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์

องค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
เพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ

ชื่อนักศึกษา

อมรรัตน์ อรุณทอง

รหัสประจำตัว

46065902

ปริญญา

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.จันทน์ เพชรานนท์

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่ององค์ความรู้ของนักออกแบบภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ความรู้ด้านต่างๆ ในการปฏิบัติวิชาชีพของกลุ่มนักออกแบบภายในที่เริ่มปฏิบัติวิชาชีพในช่วง 1-2 ปีแรกและ 3 ปีขึ้นไป , กลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบในด้านการให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักออกแบบภายใน เพื่อนำไปสรุปเป็นความต้องการความรู้เชิงวิชาการที่สอดคล้องกับการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มนักออกแบบวิชาชีพออกแบบภายในที่จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาช่วงระหว่าง 1-2 ปีและกลุ่มนักออกแบบวิชาชีพออกแบบภายในที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านวิชาชีพออกแบบภายในตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 95 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย และสัมภาษณ์กลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบภายในจำนวน 20 คน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / PC+

ผลการวิจัยพบว่า นักออกแบบภายในที่มีประสบการณ์ 1-2 ปีต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักทางการออกแบบภายในมากที่สุด นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด กลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบภายในพิจารณาเลือกรับนักออกแบบภายในเข้าทำงานในองค์กรด้วยผลงานการออกแบบเป็นลำดับแรก และต้องการให้นักออกแบบภายในมีความรู้เพิ่มเติมในสาขาบริหารและการจัดการ การรู้จัก และเลือกวัสดุใหม่ๆ มาใช้ในการออกแบบ และควรมีความรู้รอบตัวเพื่อปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงานในการทำงานทุกๆ ด้าน สำหรับความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพที่ควรจะนำมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาในสถาบันการศึกษาเมื่อจำแนกตามหมวดวิชา พบว่า หมวดวิชาหลักนักออกแบบมีความต้องการในวิชาการออกแบบมากที่สุด หมวดวิชาพื้นฐานนักออกแบบมีความต้องการในวิชาปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด หมวดวิชาเทคโนโลยีนักออกแบบมีความต้องการในวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด หมวดวิชาสนับสนุนนักออกแบบมีความต้องการในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบมากที่สุด หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบมีความต้องการในวิชาภาษาไทยและอังกฤษมากที่สุด และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์พบว่า นักออกแบบภายในที่มีประสบการณ์ 1-2 ปีต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักในวิชาการออกแบบภายในมากที่สุด นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีในวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด และโดยรวมนักออกแบบภายในต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพมากที่สุด ความต้องการความรู้เพิ่มเติมในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่นักออกแบบภายในต้องการเพิ่มเติมคือ ความรู้ในสาขาการบริหารและการจัดการ ความรู้ในภาษาต่างประเทศ ความรู้ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้จักและเลือกวัสดุใหม่ๆมาใช้ในการออกแบบ

Thesis Title	The Body of Knowledge for Interior design professional 's in practice
Student	Miss Amornrat Aroonthong
Student ID.	46065902
Degree	Master of Architecture
Programme	in Interior Architecture
Year	2006
Thesis Advisor	Assoc .Prof.Jantanee Bejrananda

ABSTRACT

Research about The Body of Knowledge for Interior design professional 's in practice has an objective to study knowledge use on professional practice of interior designers group in the first 1-2 years and from 3 years up for summary of technical knowledge demand consistent with current professional practice.

This research is made in form of survey with data collection from professional designers group graduated during 1-2 years and qualified interior designers group with experiences for 3 years up, totaling 95 persons. Questionnaire is used as research mean, and 20 owners of interior design offices are interviewed. Statistical data analysis is used through package program SPSS / PC+.

From the research, it was found that interior designers with experiences of 1-2 years required knowledge of interior design principles at the most. Interior designers with experiences of 3 years up required knowledge of technology at the most. Owners of interior design offices preferred interior designers with best design works and demanded that interior designer should have additional knowledge of administration and management, selection of new materials for use on design. In addition, they should have general knowledge to adapt themselves with colleagues. For the knowledge on professional practice that should be used on development of study in educational institutes, it was found that the field of designer principles required design science at the most. The field of designer basis required material operation at the most. The field of designer technology required interior architectural structure at the most. The field of

designer support required computer for design at the most. The field of general designer study required Thai and English subjects at the most. Upon classification by experiences, interior designer with experiences of 1-2 years required interior design principles at the most. Interior designers with experiences of 3 years up required technology science of interior design structure at the most. In summary, interior designers required technology science of professional practice at the most. Additional knowledge required by interior designer includes knowledge of management and administration, knowledge of foreign languages, knowledge of modern technology i.e. information technology, selection of new materials for use on design.

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ไม่อาจสำเร็จได้ดี หากปราศจากการแนะนำจากอาจารย์ฉัตรชัย อินทรโชติ และรองศาสตราจารย์จันทนี เพชรานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

กราบขอบพระคุณอาจารย์วิรัตน์ รัตตากร ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้านวิชาชีพ ตลอดจนเจ้าขององค์กร บริษัทออกแบบและนักออกแบบภายในทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยปรารถนาเป็นอย่างยิ่งว่า การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐบาล และเอกชน ตลอดจนผู้ที่สนใจ ที่จะนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต

อมรรัตน์ อรุณทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 คำถามในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 การศึกษาทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	7
2.1 ความหมายและขั้นตอนของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน.....	7
2.2 ขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุม.....	11
2.3 ความเป็นมาและบทบาทของนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน.....	17
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
3.1 การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	36
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
3.5 การสรุปผลของข้อมูล.....	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 บทวิเคราะห์.....	50
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักออกแบบวิชาชีพ.....	50
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติวิชาชีพ.....	53
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าขององค์กร และสำนักงานออกแบบ.....	72
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล.....	74
5.1 สรุปผลการวิจัย	74
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	76
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม.....	82
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก แบบสอบถามนักออกแบบ.....	85
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน.....	91
ประวัติผู้เขียน.....	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงความหมายของหมวดวิชาทั้ง 5 หมวด.....	12
2.2 แสดงโครงสร้างการวิเคราะห์และสรุปผล.....	24
3.1 แสดงการสรุปตัวแปรและวิธีการวิจัย.....	38
3.2 แสดงรายชื่อสถาบันที่เป็นสมาชิกในปีการศึกษา 2548.....	42
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพจำแนกตามเพศ.....	50
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพจำแนกตามอายุ.....	50
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตาม สถาบันการศึกษาที่สำเร็จ การศึกษา.....	51
4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตามรูปแบบการทำงาน.....	51
4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	52
4.6 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประสบการณ์ทำงานของนักออกแบบวิชาชีพ กับรูปแบบการทำงานของนักออกแบบวิชาชีพ.....	52
4.7 แสดงระดับความคิดเห็นของตัวแปร.....	53
4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้ หมวดวิชาหลักเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ.....	54
4.9 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้ หมวดวิชาพื้นฐานเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ.....	55
4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้ หมวดวิชาเทคโนโลยีเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ.....	56
4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้ หมวดวิชาสนับสนุนเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ.....	57
4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ.....	58
4.13 แสดงสรุประดับความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพ.....	59
4.14 แสดงจำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตามรูปแบบการทำงาน ของนักออกแบบ.....	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15	แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ของนักออกแบบ.....60
4.16	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักเพื่อนำ ไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี.....61
4.17	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐาน เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี.....61
4.18	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี.....62
4.19	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุน เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี.....63
4.20	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี.....64
4.21	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลัก เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป.....64
4.22	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐาน เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ทำงาน 3 ปีขึ้นไป.....65
4.23	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ทำงาน 3 ปีขึ้นไป.....66
4.24	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุน เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ทำงาน 3 ปีขึ้นไป.....66
4.25	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปี ขึ้นไป.....67
4.26	แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตาม สถาบันการศึกษาที่นักออกแบบสำเร็จการศึกษา.....68
4.27	แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนก ตามประสบการณ์ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต.....69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.28 แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร.....	70
4.29 แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.....	70
4.30 แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ.....	71

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 สรุปกรอบการวิจัย.....	6
2.1 กรอบแนวคิดในการทบทวนวรรณกรรม.....	35

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า สถาปนิกและนักออกแบบภายในเป็นผู้มีบทบาทสำคัญผู้หนึ่ง ในการสร้างสรรค์และออกแบบตกแต่งภายในอาคารต่างๆ เป็นผู้นำและประสานการทำงานร่วมกัน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาของงานที่เกี่ยวข้องกัน นักออกแบบจำเป็นต้องอาศัยความรู้ และความสามารถในสาขาเฉพาะทางที่ได้ศึกษามา เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการออกแบบอย่างมี ขั้นตอน มีการตัดสินใจที่เป็นระบบ และวิธีการแก้ปัญหาที่ชัดเจนถูกต้อง กล่าวได้ว่าบทบาทนี้ เป็นเจตนาารมณ์ที่มุ่งหวังไว้ให้เป็นบรรทัดฐานของการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งส่งผลให้ ในอดีตมีการก่อตั้งสถาบันการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมภายในขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2486 เป็นแห่งแรก คือมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้เปิดสอนเพียงคณะเดียว คือ คณะจิตรกรรม และ ประติมากรรม ต่อมาในปี พ.ศ. 2498 ได้ตั้งคณะสถาปัตยกรรมไทยและโบราณคดีตามลำดับ แต่เนื่องจาก คณะ จิตรกรรมและ ประติมากรรมในขณะนั้นมีวิชาการตกแต่ง (Decoration) อยู่ในหลักสูตรด้วย และ นักศึกษาที่จบการศึกษารุ่นแรก ๆ บางคน ได้ออกไปทำงานทางด้านการตกแต่งภายใน จนประสบความสำเร็จ ในการประกอบวิชาชีพพอสมควร กอปรกับสังคมไทยในขณะนั้น มีแนวโน้มให้เห็นว่า ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาการออกแบบตกแต่งมากขึ้น ส่งผลให้ศาสตราจารย์ ศิลป์ พีระศรี ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งคณบดีคณะจิตรกรรมและประติมากรรม ได้หารือร่วมกับ ข้าราชการในกรมศิลปากรด้วยกันทำโครงการจัดตั้งคณะมัณฑนศิลป์ขึ้นเป็นแห่งแรกเพื่อให้ความรู้ใน สาขาเฉพาะทางของนักออกแบบตกแต่งภายใน (www.decorate.su.ac.th : 28 /04/2006) ดังนั้นจึงทำให้เกิดนักออกแบบตกแต่งภายในขึ้นในปัจจุบัน และส่งผลให้เกิดสถาบันการศึกษาขึ้น มากมายทั้งสิ้น 14 สถาบัน (วิรัตน์ รัตตากร , 2548) เพื่อให้ความรู้ในสาขาเฉพาะทางแก่นัก ออกแบบ ได้แก่ มหาวิทยาลัยศิลปากร, มหาวิทยาลัยรังสิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, มหาวิทยาลัย เกษมบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ความรู้ในสาขาเฉพาะทางของนักออกแบบภายในที่ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษา ได้แก่ ความรู้ในหมวดวิชาต่างๆประกอบไปด้วย ความรู้ในหมวดวิชาหลัก เช่น วิชาการออกแบบภายใน, การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ, องค์ประกอบสถาปัตยกรรม เป็นต้น และความรู้ในวิชา

ประกอบอื่นๆมากมาย เช่น วิชาปฏิบัติการวัสดุ, วิชาทฤษฎีสี, วิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ, วิชาจิตวิทยา สภาพแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งนักออกแบบได้ศึกษาความรู้ต่างๆเหล่านี้จากสถาบันการศึกษาเพื่อนำ ไปสู่การปฏิบัติวิชาชีพ

จนถึงปัจจุบันได้มีการกำหนดมาตรฐานวิชาการโดยสภาวิชาชีพในสาขาสถาปัตยกรรม ควบคุม เพื่อให้การรับรองคุณวุฒิตามข้อบังคับสภาสถาปนิกว่าด้วยการรับรองปริญญาตรี อนุปริญญา และประกาศนียบัตร ในสาขาดังกล่าวประกอบด้วยหมวดวิชาทั้ง 5 หมวด ได้แก่ หมวดวิชาหลัก, หมวดวิชาพื้นฐาน, หมวดวิชาเทคโนโลยี, หมวดวิชาสนับสนุน, หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (กฎกระทรวง และข้อบังคับสภาสถาปนิก, 2543-2546 : 33) โดยสถาบันอุดมศึกษา จะต้องมียุทธศาสตร์การศึกษา ซึ่งประกอบด้วยหมวดวิชาต่างๆที่มีกำหนดตามระบบ คือ

หมวดวิชาหลัก หมายถึง รายวิชาที่ศึกษาทางด้านทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือ ปรัชญาในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ วิธีการออกแบบ การจัดทำโปรแกรม และ รายวิชาปฏิบัติการด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ไทยและหรือสากล

หมวดวิชาพื้นฐาน หมายถึง รายวิชาพื้นฐานด้านทฤษฎีและการปฏิบัติการออกแบบ ศิลปะ การประยุกต์สุนทรียศาสตร์ รายวิชากายภาพเชิงกล (กายศาสตร์) หรือ (Ergonomics) พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย รายวิชาด้านประวัติศาสตร์ศิลปะ และ สถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ รายวิชาด้านพื้นฐานทักษะ การนำเสนอผลงาน เช่น การเขียนแบบและการเขียน ภาพสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ รายวิชาการพูด ตลอดจนการใช้สื่อ หรือ อุปกรณ์อื่นๆ รายวิชาพื้นฐานด้านภาษาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

หมวดวิชาเทคโนโลยี หมายถึง รายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎีและปฏิบัติการวัสดุและวิธีการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมภายในและเครื่องเรือน รายวิชาด้านทฤษฎีและออกแบบระบบ อาคาร เทคนิควิธีการในการก่อสร้าง ตลอดจนระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบ ระบายอากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบประกอบ อาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

หมวดวิชาสนับสนุน หมายถึง รายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการ ออกแบบสถาปัตยกรรมสาขาควบคุมอื่นๆ รายวิชาด้านการปฏิบัติวิชาชีพ หลักการบริหารและ การจัดการโครงการสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ในทุกขั้นตอนดำเนินการ กฎหมาย อาคาร และวิชาชีพ รวมถึงรายวิชาสนับสนุนอื่นๆ เช่น การวางแผนพัฒนา จิตวิทยามนุษย์ในสภาพแวดล้อม วิธีการค้นคว้าและวิจัย รายวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการออกแบบ เป็นต้น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง รายวิชาด้านการศึกษาทั่วไป ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันพบว่า การนำความรู้ในหมวดวิชาหลักและวิชาประกอบอื่นๆ ที่ได้จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา มีความขัดแย้งต่อการนำมาใช้ในการปฏิบัติจริงและทำให้

เกิดข้อจำกัดในการทำงานของนักออกแบบวิชาชีพ เช่น เรื่องของเวลาที่มีจำกัด , งบประมาณการลงทุน, ปัจจัยทางการตลาด ทำให้นักออกแบบไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาจากสถาบันการศึกษามาใช้ปฏิบัติวิชาชีพโดยตรงอย่างแท้จริง

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่กระบวนการทางวิชาการจึงควรตื่นตัวและหันมาทบทวน เพื่อพัฒนาและปรับเนื้อหาของหมวดวิชาการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการความรู้ของ นักออกแบบในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงเน้นการศึกษา ถึงองค์ความรู้ของนักออกแบบภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และกระบวนการทางวิชาการ ในการจัดหมวดหมู่เนื้อหาและเพิ่มพูนความรู้ตามความต้องการของ นักออกแบบ ให้สอดคล้องกับรูปแบบการปฏิบัติงานจริงของนักออกแบบวิชาชีพในปัจจุบัน และ วิเคราะห์สาระสำคัญในเนื้อหาวิชาการของแต่ละหมวดวิชาหลัก และวิชาประกอบอื่นๆ อันเป็น ประโยชน์ต่อการกำหนดทิศทางของการพัฒนาทางวิชาการเพื่อมุ่งเน้นถึงการพัฒนาศาสตร์ฐาน สากลอย่างแท้จริงต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในกลุ่มนักออกแบบที่เริ่มปฏิบัติ วิชาชีพในช่วง 1-2 ปีแรก ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

1.2.2 เพื่อศึกษาองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในกลุ่มนักออกแบบที่เริ่มปฏิบัติ วิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปีขึ้นไป ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

1.2.3 เพื่อศึกษากลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบ ในด้านความต้องการความรู้เพิ่มเติม- ให้แก่นักออกแบบภายในองค์กร

1.2.4 เพื่อสรุปถึงความต้องการความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน สามารถ นำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับการปฏิบัติวิชาชีพใน อนาคต

1.3 คำถามในการวิจัย

1.3.1 นักออกแบบได้นำความรู้ที่ได้จากสถาบันการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมาก น้อยเพียงใด

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยวิทยานิพนธ์ในฉบับนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นที่จะทำการศึกษาถึง องค์ความรู้ ความรู้ต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยค่อนข้างเชื่อมั่นว่ากระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของนักออกแบบวิชาชีพในเชิงปฏิบัติ มีเนื้อหาสาระที่ก่อให้เกิดประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจและสำคัญอย่างยิ่ง โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึง วิชาความรู้ที่ใช้ในกระบวนการออกแบบภายในของนักออกแบบวิชาชีพในเชิงปฏิบัติด้านสถาปัตยกรรมภายใน

1.4.2 ขอบเขตด้านบุคคล / นักออกแบบ

1.4.2.1 ศึกษา กลุ่มนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่เพิ่งจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ช่วงระหว่าง 1-2 ปี

1.4.2.2 ศึกษา กลุ่มนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านวิชาชีพออกแบบภายในตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป

1.4.2.3 ศึกษา กลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

1.5 นิยามศัพท์

- THE BODY OF KNOWLEDGE : ความรู้ที่ผู้ปฏิบัติวิชาชีพสามารถนำไปใช้ได้โดยตรง หรือ ประยุกต์ใช้ได้ในงานหนึ่งๆ (the Abstract knowledge needs by practitioners to perform the profession's work. Abstract knowledge is what an interior design practitioners knows and applies to a design project.) (Martin & Guerin 2005 ; abbott,1988)

- องค์ความรู้ หมายถึง ความรู้ที่เกิดขึ้นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยความรู้ที่เกิดขึ้นนั้นผู้รับสามารถนำไปใช้ในลักษณะต่าง ๆ ได้ (กัมปนาท ศรีเชื้อ ,2549 อ้างใน www.loei2.net)

- วิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม หมายถึง วิชาชีพสถาปัตยกรรมที่กำหนดในกฎกระทรวง ได้แก่ สาขาสถาปัตยกรรมหลัก, สาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง, สาขาภูมิสถาปัตยกรรม, สาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ (กฎกระทรวง และ ข้อบังคับสภาสถาปนิก, 2543-2546 : 6)

- วิชาชีพทางสถาปัตยกรรม หมายถึง วิชาชีพสถาปัตยกรรมที่ใช้ศาสตร์และศิลป์สร้างสรรค์สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมในสาขาสถาปัตยกรรมหลัก, สาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง,

สาขาภูมิสถาปัตยกรรม, สาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ (พระราชบัญญัติสถาปนิก, 2543 : 2)

- **สถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์** หมายถึง การออกแบบที่เกี่ยวกับสิ่งก่อสร้างขึ้นภายในสิ่งก่อสร้างในงานสถาปัตยกรรมหลัก (กฎกระทรวง และข้อบังคับสภาสถาปนิก, 2543-2546 : 38)

- **การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน** หมายถึง การกำหนดขอบเขตของปริภูมิ, การวางผังพื้นที่ , การตกแต่งและการประดับประดาภายในอาคาร (Ching,1987) โดยเลือกและจัดส่วนประกอบสำคัญที่มีลักษณะพิเศษ เป็นสัญญาณชี้แนะทำให้เกิดกระบวนการรับรู้และการตอบสนอง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร .2541 : 26-28 ; Ching. 1987)

- **นักออกแบบภายใน** หมายถึง ผู้ที่ทำงานออกแบบภายในหรือสถาปัตยกรรมภายใน หรือ ออกแบบตกแต่งภายใน ได้แก่ นักออกแบบภายใน ,สถาปนิกภายใน

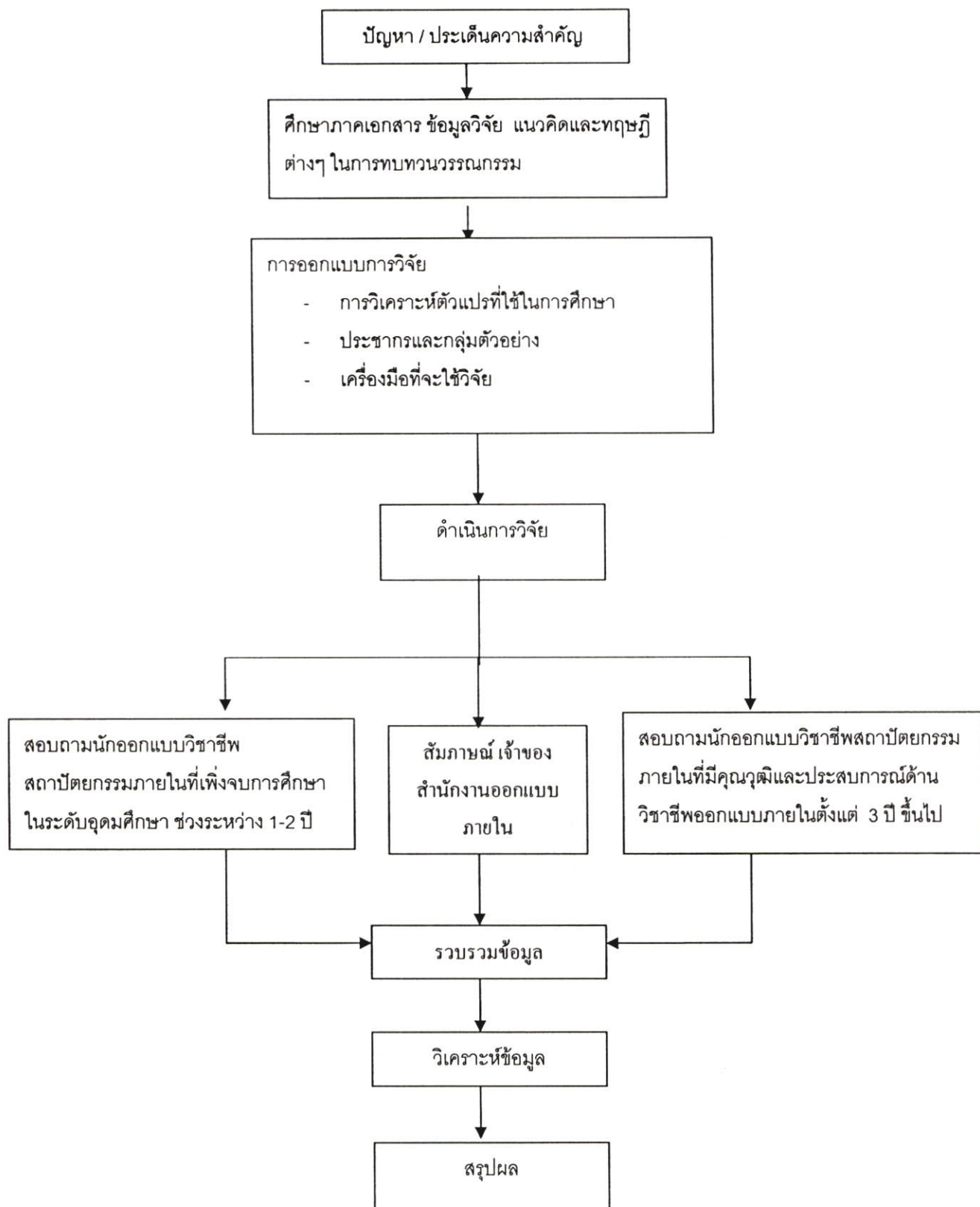
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้ทราบถึงความต้องการองค์ความรู้สำหรับนักออกแบบวิชาชีพในการทำงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

1.6.2 ข้อมูลที่ได้จะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างองค์ความรู้ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อช่วยพัฒนามาตรฐานความรู้ในการออกแบบที่ตรงกับลักษณะความต้องการที่แท้จริงต่อไปในอนาคต

1.6.3 ข้อมูลที่ได้จะเป็นส่วนหนึ่งเพื่อช่วยในการพัฒนาหลักสูตร และหมวดวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในต่อไปในอนาคต

1.6.4 เพื่อสร้างงานวิจัยด้านสถาปัตยกรรมภายในให้เพิ่มมากขึ้น



รูปที่ 1.1 สรุปกรอบการวิจัย

บทที่ 2

การศึกษาทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับงานวิจัย

ในการศึกษาทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาร่วมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

- 2.1 ความหมายและขั้นตอนของกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
- 2.2 ขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการในสถาปัตยกรรมควบคุมสาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์
- 2.3 ความเป็นมาและบทบาทของนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและขั้นตอนของกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในคือ การกำหนดขอบเขตของปริภูมิ , การวางผังพื้น , การตกแต่งและการประดับปริภูมิภายในอาคาร โดยเลือกและจัดส่วนประกอบสำคัญที่มีลักษณะพิเศษ ให้เป็นสัญญาณที่แนะเราให้เกิดกระบวนการรับรู้และการตอบสนอง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541 : 26-28 ; Ching. 1987)

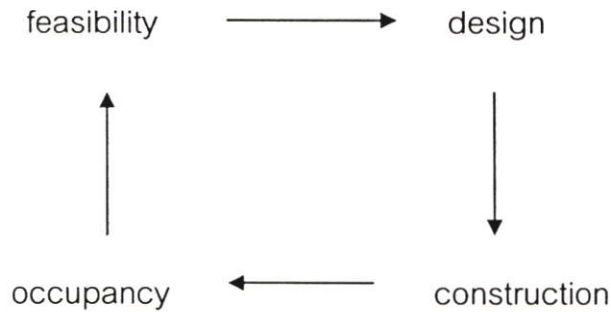
กระบวนการออกแบบประกอบด้วย การวิเคราะห์ ความต้องการและข้อจำกัด เพื่อหาทางแก้ปัญหา ,การสังเคราะห์ทางแก้ปัญหาให้เป็นหนึ่งเดียว และการประเมินค่าทางเลือก เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประยุกต์ใช้กับการออกแบบในอนาคต (จันทน์ เพชรานนท์. 2542 : 48- 50 ; Ching. 1987)

2.1.1 กระบวนการออกแบบ (The Design Process)

เป็นที่ยอมรับกันว่า หน้าที่ของสถาปนิกและนักออกแบบภายในของกระบวนการออกแบบ คือ การแปลเปลี่ยนความต้องการ และความปรารถนาของลูกค้า ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน เป็นคำตอบของการออกแบบ ซึ่งสามารถทำความเข้าใจได้ กับ ผู้รับเหมาการก่อสร้างและผลิตผ่านแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างต่างๆ แต่เมื่อพิจารณากระบวนการที่สนับสนุนและเกี่ยวข้องให้ครบวงจรแล้ว ขั้นตอนของการออกแบบจนการก่อสร้างอาคารและการตกแต่ง

แล้วเสร็จ สามารถกำหนดเป็นวงจรต่อเนื่องของกระบวนการออกแบบภายในได้ดังนี้ (Kirk, J . Stephen and Kent F. Spreckelmeyer , 1988 ,pp. 20-57)

แบบจำลองของวงจรโครงการออกแบบ (THE FACILITY CYCLE)



2.1.1.1 ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (feasibility phase)

เป็นขั้นตอนเริ่มแรกของวงจร คือ การตรวจสอบ และกำหนดความต้องการ ความประสงค์ของเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัย การศึกษาขั้นตอนนี้ จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการวิเคราะห์โครงการมาใช้ในการศึกษาหาข้อมูลในการทำงานออกแบบ , ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ และความสัมฤทธิ์ผลของประโยชน์ใช้สอยอาคาร เกิดจากการนำความรู้ด้านการบริหารงานโครงการมาใช้ในการทำงานออกแบบ เป็นการเสนอการวางแผนโครงการ ที่จะทำให้มีการดำเนินการบรรลุผลสูงสุด ทั้งกระบวนการออกแบบ กระบวนการก่อสร้าง และกระบวนการเข้าอยู่ อาศัย หรือครอบครอง และดูแลรักษา ซึ่งต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจในกระบวนการออกแบบทั้งสิ้นรวมถึงกระบวนการลงทุนเพื่อผลทางธุรกิจของโครงการอีกด้วย การวางแผนงานล่วงหน้าต่างๆ เหล่านี้ เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจว่า สิ่งใดที่ต้องปฏิบัติเป็นลำดับแรก ปฏิบัติอย่างไร และแล้วเสร็จเมื่อใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการกระทำ ลักษณะงาน เช่น การกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโครงการของอาคารและสถานที่ก่อสร้างที่เหมาะสม การกำหนดขอบเขตของการทำโครงการ การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ และข้อจำกัดของสถานที่ก่อสร้าง การประเมินผลคุณภาพการอยู่อาศัย การบริการที่ผู้อยู่อาศัยพึงประสงค์ ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ วางแผนเกี่ยวกับข้อกำหนด และข้อจำกัดในการออกแบบ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านการทำโปรแกรมการออกแบบ เป็นต้น

2.1.1.2 ขั้นตอนการออกแบบ (design phase)

การออกแบบโครงการสืบเนื่องมาจากผลสรุปของการกำหนด ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนแรก ของการศึกษาโครงการ ผลที่มุ่งหวังในขั้นตอนการออกแบบนี้ คือ แบบ และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจทางด้าน การออกแบบ

ภายในชั้นพื้นฐาน , การเขียนแบบตามมาตรฐานสากล, การเขียนแบบ 2 มิติ, การเขียนแบบ 3 มิติ, การวาดเส้น และความรู้เรื่องระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมภายใน ความรู้ทางด้านการปฏิบัติการวัสดุ การตกแต่งภายในอาคาร องค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรมภายในและการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคาร แบบที่สมบูรณ์ นั้นสามารถแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่างๆ, รูปร่างลักษณะการตกแต่งภายในอาคาร, โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน และ งานระบบประกอบอาคารต่างๆ ได้ชัดเจน การออกแบบ จำเป็นต้องอาศัยความรู้และความเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนของการออกแบบทั้งสิ้น การออกแบบเป็นการเปลี่ยนแปลง เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ในขั้นตอนแรก ให้เป็นแนวทาง หรือแบบจำลองที่เป็นรูปธรรมชัดเจน ที่จะดำเนินการก่อสร้างได้ต่อไป และทราบงบประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการได้ล่วงหน้าโดยอาศัยความรู้จากการประมาณราคางานออกแบบ ขั้นตอนนี้ได้ให้ข้อกำหนด และมาตรฐานของคุณภาพอาคารได้ในระดับหนึ่ง

2.1.1.3 ขั้นตอนการก่อสร้าง (construction phase)

เป็นขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงความคิด และแบบจำลองต่างๆ ให้เป็นรูปธรรมที่สมบูรณ์ เพื่อสามารถ ประเมินคุณภาพของโครงการได้ อย่างครบถ้วนต่อไป ในขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมภายในนั้นแม้มีการวางแผนไว้แล้วล่วงหน้า แต่การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงทางเทคนิควิทยาการของการก่อสร้าง สามารถกระทำได้ เมื่อประสบกับอุปสรรคในขณะทำการก่อสร้าง หรือปรับเปลี่ยนกรรมวิธีให้เกิดความเหมาะสมกับขีดความสามารถ ในการก่อสร้างของผู้รับเหมาการก่อสร้างตกแต่งภายในสถานที่ ที่อาจแตกต่างกันหรือเพื่อให้เกิดความเหมาะสม กับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง ในระยะเวลาระหว่างการก่อสร้าง อีกทั้งยังเป็นขั้นตอนที่ผู้รับผิดชอบการก่อสร้างสามารถประเมินผลงาน สำหรับการก่อสร้างในอนาคตได้ ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ในการทำงานของผู้ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างที่จะสามารถให้คำตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะต่างๆ ได้ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักออกแบบจะต้องนำความรู้ในเรื่องของการปฏิบัติวิชาชีพจากการที่ได้ศึกษามาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้วย

2.1.1.4 ขั้นตอนการเข้าครอบครอง (occupancy phase)

เป็นขั้นตอนที่จะใช้ในการประเมินผล เป็นลักษณะของงานค้นคว้า เพื่อปรับปรุงความรู้ทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมในการออกแบบได้ต่อไป อีกทั้งเป็นการตรวจสอบผลดีผลเสียในแง่การดำเนินการ และจัดการที่เกี่ยวข้องกับการใช้สอยอาคาร ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาอาคาร การใช้หรือประหยัดพลังงานที่เกี่ยวข้องกับอาคาร ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง รวมถึงการ ประเมินผลกำไร และขาดทุนในด้านธุรกิจของโครงการทั้งหมดด้วย ซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องอาศัยความรู้ทางด้านวิจิวิจย และความรู้ด้านการประเมินผลหลังการเข้าใช้อาคาร มาใช้ในการปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้อีกด้วย

ประโยชน์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการออกแบบภายในที่กล่าวมานั้น ทำให้สรุปได้ว่ากระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในนั้น มีหลักการและขั้นตอนที่ต้องอาศัยความรู้ต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบได้แก่

ความรู้ในการออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน, องค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน, การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ ทั้งนี้เพื่อ ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร , การตรวจสอบ และกำหนดความต้องการ ความประสงค์ของเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัย

ความรู้ในการเขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ, การเขียนแบบ 3มิติ, การวาดเส้น, การปฏิบัติการวัสดุ, ทั้งนี้เพื่อให้เห็นแนวทาง หรือแบบจำลองที่เป็นรูปธรรมชัดเจน การเขียนแบบที่สมบูรณ์สามารถแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่างๆ, รูปร่างลักษณะการตกแต่งภายในอาคาร, โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน และแสดงงานระบบประกอบอาคารต่างๆ ได้ชัดเจน เพื่อจะดำเนินการก่อสร้างได้ต่อไป

ความรู้ทางด้านการบริหารงานออกแบบ, การทำโปรแกรมการออกแบบ เพื่อใช้ในการวางแผนงานล่วงหน้าต่างๆ การตัดสินใจว่า สิ่งใดที่ต้องปฏิบัติเป็นลำดับแรก ปฏิบัติอย่างไร และแล้วเสร็จเมื่อใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการกระทำ, ความรู้ด้านการประมาณราคา เพื่อกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโครงการของอาคารและสถานที่ก่อสร้างที่เหมาะสม การกำหนดขอบเขตของการทำโครงการ ความรู้ทางด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม เพื่อการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและข้อจำกัดของสถานที่ก่อสร้าง, ความรู้ด้านวิธีการวิจัยและการประเมินผลหลังการเข้าใช้อาคาร เพื่อการประเมินผลคุณภาพการอยู่อาศัย การบริการที่ผู้อยู่อาศัยพึงประสงค์ ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ วางแผนเกี่ยวกับข้อกำหนด และข้อจำกัดในการออกแบบ กฎหมายอาคาร เป็นต้น

ดังนั้น เนื้อหาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับความหมายและขั้นตอนของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในนั้น ทำให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่ดีและสมบูรณ์ได้นั้น นักออกแบบต้องมีความรู้ต่างๆ ดังที่กล่าวมานั้น และนักออกแบบจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้เพื่อให้ตรงกับการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบันและเกิดงานสถาปัตยกรรมภายในที่สวยงาม และสมบูรณ์ ตามความต้องการของผู้อยู่อาศัย

2.2 ขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการในสถาปัตยกรรมควบคุมสาขา สถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

มาตรฐานวิชาการที่กำหนดโดย สภาวิชาชีพในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุม เพื่อให้สภาสถาปนิกสามารถพิจารณาให้การรับรองคุณวุฒิในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุมได้ตามข้อบังคับ สภาสถาปนิกว่าด้วยการรับรองปริญญาตรี อนุปริญญา และประกาศนียบัตร ในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุม พ.ศ. 2545 อาศัยอำนาจตามมาตรา 33 (3) ซึ่งที่ประชุมใหญ่สภาสถาปนิกมอบอำนาจให้ตามข้อ 4 ของข้อบังคับว่าด้วยการรับรองปริญญาตรี อนุปริญญา และประกาศนียบัตร ในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุม คณะกรรมการสภาสถาปนิกว่าด้วยการกำหนดขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการ ในสถาปัตยกรรมควบคุม ดังต่อไปนี้
(กฎกระทรวง และ ข้อบังคับสภาสถาปนิก, 2543-2546 :33)

2.2.1 หมวดวิชาในสาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

(ก) **หมวดวิชาหลัก** หมายถึง รายวิชาที่ศึกษาทางด้านทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือ ปรัชญาในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ วิธีการออกแบบ การจัดทำโปรแกรม และรายวิชาปฏิบัติการด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ไทยและหรือสากล

(ข) **หมวดวิชาพื้นฐาน** หมายถึง รายวิชาพื้นฐานด้านทฤษฎีและการปฏิบัติการออกแบบศิลปะ การประยุกต์สุนทรียศาสตร์ รายวิชากายภาพเชิงกล (กายศาสตร์) หรือ (Ergonomics) พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย รายวิชาด้านประวัติศาสตร์ศิลปะ และ สถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ รายวิชาด้านพื้นฐานทักษะ การนำเสนอผลงาน เช่น การเขียนแบบและการเขียนภาพสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ รายวิชาการพูด ตลอดจนการใช้สื่อ หรือ อุปกรณ์อื่นๆ รายวิชาพื้นฐานด้านภาษาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์

(ค) **หมวดวิชาเทคโนโลยี** หมายถึง รายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎีและปฏิบัติการวัสดุและวิธีการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมภายในและเครื่องเรือน รายวิชาด้านทฤษฎีและออกแบบระบบ อาคาร เทคนิควิธีการในการก่อสร้าง ตลอดจนระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบประกอบอาคารต่างๆที่เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

(ง) **หมวดวิชาสนับสนุน** หมายถึง รายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมสาขาควบคุมอื่นๆ รายวิชาด้านการปฏิบัติวิชาชีพ หลักการบริหารและการจัดการโครงการสถาปัตยกรรมภายใน และมัณฑนศิลป์ในทุกขั้นตอนดำเนินการกฎหมายอาคาร และวิชาชีพ รวมถึงรายวิชาสนับสนุนอื่นๆ เช่น การวางแผนพัฒนา จิตวิทยา

มนุษย์ในสภาพแวดล้อม วิธีการค้นคว้าและวิจัย รายวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการออกแบบ เป็นต้น

(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง รายวิชาด้านการศึกษาทั่วไป ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสหกรณ์ศาสตร์

นอกจากการศึกษาหมวดวิชาทั้ง 5 หมวด ที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุม ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาร่วมกับหมวดวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอนตามมาตรฐานวิชาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงความหมายของหมวดวิชาทั้ง 5 หมวด

หมวดวิชา	การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาตามมาตรฐานวิชาการ	
	(กฎกระทรวง และ ข้อบังคับ สภาสถาปนิก ,2543-2546 :33)	การวิเคราะห์รายวิชาเพื่อใช้ในการ การสร้างเครื่องมือวิจัย
หมวดวิชาหลัก	รายวิชาที่ศึกษาทางด้านทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือ ปรัชญา ในการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในและมัณฑนศิลป์ วิธีการ ออกแบบ การจัดทำโปรแกรม และรายวิชาปฏิบัติการด้านการ ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและ มัณฑนศิลป์ไทยและหรือสากล	1) การสร้างแนวความคิดใน การออกแบบ 2) การออกแบบภายใน ชั้นพื้นฐาน 3) องค์ประกอบสถาปัตยกรรม ภายใน 4) การวิเคราะห์โครงการและ การออกแบบ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หมวดวิชา	ความหมายของหมวดวิชา	
	มาตรฐานวิชาชีพ (กฎกระทรวง และ ข้อบังคับ สภาสถาปนิก, 2543-2546 : 33)	การวิเคราะห์รายวิชาเพื่อใช้ในการ การสร้างเครื่องมือวิจัย
หมวดวิชาพื้นฐาน	<p>รายวิชาพื้นฐานด้านทฤษฎีและการปฏิบัติการออกแบบ ศิลปะ การประยุกต์สุนทรียศาสตร์ รายวิชา กายภาพเชิงกล (กายศาสตร์) หรือ (Ergonomics) พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย รายวิชา ด้านประวัติศาสตร์ศิลปะ และ สถาปัตยกรรมภายในและ มัณฑนศิลป์ รายวิชาด้าน พื้นฐานทักษะ การนำเสนอ ผลงาน เช่น การเขียนแบบ และการเขียนภาพ สถาปัตยกรรมภายในและ มัณฑนศิลป์ รายวิชาการพูด ตลอดจนการใช้สื่อ หรือ อุปกรณ์อื่นๆ รายวิชาพื้นฐาน ด้านภาษาที่เกี่ยวข้องกับ สถาปัตยกรรมภายในและ มัณฑนศิลป์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) วาดเส้น 2) การเขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ 3) การเขียนแบบ 3มิติ 4) ทฤษฎีสี 5) พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย 6) ประวัติศาสตร์ศิลปะ 7) ภาษาเพื่อการออกแบบ 8) คอมพิวเตอร์พื้นฐาน 9) การปฏิบัติการวัสดุ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หมวดวิชา	ความหมายของหมวดวิชา	
	มาตรฐานวิชาชีพ (กฎกระทรวง และ ข้อบังคับ สภาสถาปนิก, 2543-2546 : 33)	การวิเคราะห์รายวิชาเพื่อใช้ในการ การสร้างเครื่องมือวิจัย
หมวดวิชาเทคโนโลยี	รายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎี และปฏิบัติการวัสดุและวิธีการ ก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม ภายในและเครื่องเรือน รายวิชาด้านทฤษฎีและ ออกแบบระบบ อาคาร เทคนิค วิธีการในการก่อสร้าง ตลอดจน ระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบระบาย อากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบ เครื่องกล และระบบประกอบ อาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ที่ยั่งยืน	1) ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมภายใน 2) วิธีการสร้างประกอบเครื่อง เรือน 3) ความเข้าใจระบบอาคาร - ระบบไฟฟ้า - ระบบระบายอากาศ - ระบบปรับอากาศ - ระบบประปา สุขาภิบาล - อุปกรณ์ประกอบ อาคาร เช่น ลิฟท์
หมวดวิชาสนับสนุน	รายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎี และปฏิบัติการเกี่ยวกับการ ออกแบบสถาปัตยกรรมสาขา ควบคุมอื่นๆ รายวิชาด้านการ ปฏิบัติวิชาชีพ หลักการบริหาร และการจัดการโครงการ สถาปัตยกรรมภายในและ มัณฑนศิลป์ในทุกขั้นตอน ดำเนินการ กฎหมายอาคาร และวิชาชีพ รวมถึงรายวิชา	1) คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบ 2) การฝึกงานวิชาชีพ 3) การบริหารงานออกแบบ 4) กฎหมายอาคาร 5) การประมาณราคา 6) จิตวิทยาสภาพแวดล้อม 7) วิธีการค้นคว้าวิจัย

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หมวดวิชา	ความหมายของหมวดวิชา	
	มาตรฐานวิชาชีพ (กฎกระทรวง และ ข้อบังคับ สภาสถาปนิก, 2543-2546 : 33)	การวิเคราะห์รายวิชาเพื่อใช้ในการ สร้างเครื่องมือวิจัย
	สนับสนุนอื่นๆ เช่น การวางแผนพัฒนา จิตวิทยามนุษย์ในสภาพแวดล้อม วิธีการค้นคว้าและวิจัย รายวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการออกแบบ เป็นต้น	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	รายวิชาทางการศึกษาทั่วไป ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	1) มนุษยศาสตร์ 2) สังคมศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) คณิตศาสตร์ 5) ภาษาอังกฤษ

ประโยชน์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทั้งหมดที่กล่าวมานั้น ทำให้ทราบถึงการกำหนดขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการ ในสถาปัตยกรรมควบคุม เพื่อเป็นการรับรองคุณวุฒิในสาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ได้ตามข้อบังคับสภาสถาปนิก และทำให้ทราบถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติวิชาชีพของนักออกแบบภายใน ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการออกแบบที่ต้องอาศัยความรู้ในหมวดวิชาต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบได้แก่

ความรู้ในหมวดวิชาหลัก เช่น การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ, การออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน, องค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน, การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ

นักออกแบบได้นำความรู้เหล่านี้เพื่อใช้ในการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร, การตรวจสอบและกำหนดความต้องการของเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัย

ความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐาน เช่น การวาดเส้น, การเขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ, การเขียนแบบ 3 มิติ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นแนวทาง หรือ แบบจำลองที่เป็นรูปธรรมชัดเจน มีการเขียนแบบที่สมบูรณ์ สามารถแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่างๆ, รูปร่างลักษณะการตกแต่งภายใน

อาคาร, โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน และ แสดงงานระบบประกอบอาคารต่างๆ ได้ชัดเจน เพื่อจะดำเนินการก่อสร้างได้ต่อไป

ความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี เช่น ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมภายใน, วิธีการสร้าง ประกอบเครื่องเรือน, ความเข้าใจระบบอาคาร (ระบบไฟฟ้า, ระบบระบายอากาศ, ระบบปรับอากาศ, ระบบประปาสุขาภิบาล, อุปกรณ์ประกอบอาคาร เช่น ลิฟท์) ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและเป็นแนวทางควบคุมดูแลประสานงานกับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตกแต่งภายในต่อไป

ความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุน เช่น ความรู้ทางด้านการบริหารงานออกแบบ, การทำโปรแกรมการออกแบบ เพื่อใช้ในการวางแผนงานล่วงหน้าต่างๆ การตัดสินใจว่า สิ่งใดที่ต้องปฏิบัติเป็นลำดับแรก ปฏิบัติอย่างไร และแล้วเสร็จเมื่อใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการกระทำ, ความรู้ด้านการประมาณราคา เพื่อกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโครงการของอาคารและสถานที่ก่อสร้างที่เหมาะสม การกำหนดขอบเขตของการทำโครงการ ความรู้ทางด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม เพื่อการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ และข้อจำกัดของสถานที่ก่อสร้าง, ความรู้ด้านวิธีการวิจัยและการประเมินผลหลังการเข้าใช้อาคาร เพื่อการประเมินผลคุณภาพการอยู่อาศัย การบริการที่ผู้อยู่อาศัยพึงประสงค์ ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ วางแผนเกี่ยวกับข้อกำหนดและข้อจำกัดในการออกแบบ กฎหมายอาคาร เป็นต้น

ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เช่น ภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการประสานงานกับเจ้าของโครงการและหน่วยงานเอกชนที่มีผู้ร่วมลงทุนต่างประเทศในโครงการนั้นๆ

ดังนั้นเนื้อหาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการในสาขาสถาปัตยกรรมควบคุมสาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์นั้น ผู้วิจัยได้นำมากำหนดโดยแบ่งโครงสร้างเนื้อหาออกเป็นหมวดวิชาตามหัวข้อต่างๆตามมาตรฐานวิชาการในสถาปัตยกรรมควบคุม พ.ศ 2543- 2545 คือ หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาเทคโนโลยี หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และนำมาวิเคราะห์ความหมายของหมวดวิชาต่างๆ และนำมาจำแนกออกเป็นรายวิชาตามมาตรฐานวิชาการของสถาบันการศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัยและกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำมาวิเคราะห์จัดลำดับประเด็นความสำคัญขององค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพของนักออกแบบในปัจจุบัน

2.3 ความเป็นมาและบทบาทของนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน

เป็นที่ยอมรับกันว่า สถาปนิกและนักออกแบบภายในเป็นผู้มีบทบาทสำคัญผู้หนึ่งในการออกแบบและดำเนินการก่อสร้างและตกแต่งภายในอาคารต่างๆ ในปัจจุบัน และดูเหมือนว่าบทบาทนี้เป็นเจตนารมณ์ที่มุ่งหวังไว้ให้ เป็นบรรทัดฐานของการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมในระหว่างตอนปลาย ศตวรรษที่ 19 และ ตอนต้นศตวรรษที่ 20 กล่าวโดยรวม สถาปนิกและนักออกแบบภายใน เป็นผู้มีความรู้และความสามารถทั่วไป ในกระบวนการต่างๆ ของการออกแบบและก่อสร้างอาคาร เป็นผู้นำและประสานการทำงานร่วมกันระหว่าง ผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละสาขาของงานที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้เกิดผลสรุปทางความคิดในการออกแบบ และก่อสร้าง จนสถาปัตยกรรมแล้วเสร็จเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ในที่สุด

ในปัจจุบันการออกแบบและการก่อสร้างอาคารต่างๆ มีความต้องการและจำเป็นที่ต้องอาศัยกระบวนการออกแบบและการตัดสินใจที่เป็นระบบ และระเบียบแบบแผนมากขึ้นเพราะมีผู้ร่วมทำงานกับสถาปนิกและนักออกแบบภายใน ที่มีความหลากหลายอาชีพและมีอำนาจในการตัดสินใจร่วมมากขึ้น อีกทั้งปัญหาในการออกแบบและตกแต่งอาคาร มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นด้วยความจำเป็นของกระบวนการออกแบบ และตัดสินใจของสถาปนิกและนักออกแบบภายในที่ต้องมีระบบ และวิธี การที่ถูกต้องเป็นที่ยอมรับ เพราะสถาปนิกมีความรู้เข้าใจต่อปัญหาต่างๆ จำกัดลงเนื่องจาก ปริมาณความยุ่งยาก และสลับซับซ้อน ของปัญหาการ ออกแบบสถาปัตยกรรมปัจจุบันมีมากขึ้นกว่าในอดีตเกินความรอบรู้โดยลำพังของสถาปนิกคนเดียว ที่จะหาแนวทางแก้ไขอย่างถูกต้อง และมีผลดีอย่างสมบูรณ์ต่อสาธารณชนผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้ใช้อาคารที่ออกแบบโดยตรงอย่างมีประสิทธิภาพได้

ในการดำเนินการออกแบบอาคารแต่ละประเภท จำเป็นที่สถาปนิกและนักออกแบบภายในต้องเกี่ยวข้องกับผู้ตัดสินใจหลายคน ทำงานร่วมกับผู้ชำนาญการหลายประเภท และต้องเกี่ยวข้อง กับรูปแบบการจัดการ การทำงานที่มีระบบ และ ระเบียบแบบแผนมากขึ้น การออกแบบมีการทำงานในแต่ละขั้นตอนเกี่ยวข้องกับผู้ร่วมงานต่างๆ กันในแต่ละขั้นตอน เช่นในระดับการออกแบบขั้นต้น มีการทำงานร่วมกับผู้ตัดสินใจในระดับหนึ่ง การดำเนินงานของสถาปนิกและนักออกแบบภายในอาจอยู่ในรูปของทีมงานออกแบบที่ขึ้นอยู่กับสถาปนิกและนักออกแบบภายในหัวหน้าโครงการ ผู้จัดการการก่อสร้าง หัวหน้าสถาปนิกออกแบบ ที่ปรึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องต่างๆ ตัวแทนเจ้าของงานนักเศรษฐศาสตร์การเงินและประมาณการค่าก่อสร้างเป็นต้น ถ้าสถาปนิกและนักออกแบบภายในยังต้องมีบทบาทเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการตัดสินใจต่อการออกแบบ และก่อสร้างอาคารตามหลักของวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบ ทางกฎหมาย เมื่อเกิดความผิดพลาดต่อการออกแบบและตัดสินใจแล้วนั้น ก็ต้องมีความจำเป็นความเข้าใจ และความชำนาญในการจัดสร้างระบบและระเบียบการ ทำงานออกแบบ และตัดสินใจในขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม จึงจะทำให้การดำเนินการ ออกแบบและการก่อสร้างอาคารมีผลสัมฤทธิ์โดยสมบูรณ์ในที่สุด

ในยุคของ สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ " the modern movement" บทบาทที่เด่นชัดของสถาปนิกและนักออกแบบภายใน คือ นักคิดสร้างสรรค์ "creator" เป็นผู้มีความรอบรู้ทั่วไป ในทุกสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน มากกว่าการเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะอย่าง (Lars Iarrup ,1974 : pp 4.)

ต้นแบบของการศึกษสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน ได้รับอิทธิพลส่วนมากจากกลุ่มสถาปนิก ที่มีชื่อเสียงในสมัย นั้น เช่น Walter Gropius, Frank Lloyd Wright, Alva Aalto, Mies Van de Rhoe และ Louis I Kahn เป็นต้น สถาปนิกเหล่านี้เป็นทั้งครูสอน และประกอบอาชีพทางสถาปัตยกรรมพร้อมกันทั้งสองบทบาท กระบวนการออกแบบเน้นความคิดการสังเคราะห์ค้นหาคุณภาพที่เป็นเลิศทางรูปทรง และที่ว่างของสถาปัตยกรรม วิธีการแก้ปัญหาเป็นลักษณะคล้ายคลึงกันในทุกอาคารที่ออกแบบ แม้ว่าบางคนมีการร่วมทำงานเป็นกลุ่ม แต่ผู้ร่วมงานทุกคน มีประสบการณ์ และพื้นฐานการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน โดยได้รับการถ่ายทอดวิชาการและประสบการณ์จากสถาปนิกเจ้าของสำนักงาน ปัญหาที่เน้นในการออกแบบแต่ละสำนัก มีความแตกต่างชัดเจน แต่ละสำนักยึดถือปัญหาเฉพาะเป็นแบบเดียวกันในการออกแบบอาคารทุกหลัง (Lars Iarrup ,1974 : pp 4.) เช่น

Walter Gropius เน้นปัญหาการออกแบบที่เกี่ยวข้อง ทางเทคโนโลยี สังคม และ เศรษฐกิจ ใช้รูปทรงเรขาคณิต ที่ตอบสนองในด้านงบประมาณที่ประหยัด และ สะดวกกับกรรมวิธีการก่อสร้าง

Frank LloydWright เน้นการออกแบบที่รูปทรงและที่ว่างทางสถาปัตยกรรม กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในแง่เศรษฐกิจ และความเหมาะสมในกระบวนการก่อสร้างน้อยมาก

Mies Van de Rhoe เน้นการแก้ปัญหาในด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับรูปทรงทางสถาปัตยกรรม ให้ความสำคัญ ต่อคุณค่าทางความงามของวัสดุ และการก่อสร้างที่เป็นผลผลิตทางการอุตสาหกรรม

Louis I kahn และ Alva Aalto เพิ่มการเน้นปัญหาทางด้านสังคมชุมชนคล้าย กัน ทั้งสองเริ่มให้ความสำคัญ กับ ผู้เชี่ยวชาญต่างสาขา มีส่วนร่วมในการออกแบบและตัดสินใจ เช่น วิศวกรที่เชี่ยวชาญเฉพาะทางโครงสร้าง การก่อสร้าง หรือ แพทย์และช่าง เทคนิคในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ สถานพักฟื้นผู้ป่วยและโรงพยาบาล เป็นต้น (Lars Iarrup ,1974 : pp 4.)

กล่าวโดยสรุปสำหรับยุคนี้ คือ กระบวนการออกแบบ ลักษณะความคิด เป็นกระบวนการทางสังเคราะห์ "creativity in design" เน้นความคิดในแง่การสร้างสรรค์ มากกว่าการวิเคราะห์ปัญหาเฉพาะของอาคาร ที่มีความแตกต่างกัน (Kirk, J.Stephen and Kent F. Spreckelmeyer, 1988 : pp. 2-18) มีการเสนอผลของการออกแบบหลายรูปแบบ ก่อนมีการตัดสินใจสุดท้าย โดยลำพังของสถาปนิก (Lars Iarrup ,1974 : pp 4.) มีการนำปัญหาทางกระบวนการอุตสาหกรรมเช่น

ระบบการก่อสร้างสำเร็จรูปมาใช้ในการตัดสินใจ คำนี้ถึงผลทางเศรษฐกิจ ความเหมาะสมของสัดส่วนมนุษย์กับการกำหนดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร เริ่มมีการศึกษาและให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

อย่างไรก็ตามสถาปนิกและนักออกแบบภายในยัง เป็นนักพหุศาสตร์ ที่มีวิธีการยากต่อการตรวจสอบข้อผิดพลาด และปรับปรุงการออกแบบในโอกาสต่อไป ปัญหาที่เกิดขึ้น สำหรับอาคาร ที่เป็นผลงานต่อมา คือ ปัญหาที่ไม่สอดคล้องตรงกัน เกิดช่องว่างระหว่าง ประโยชน์ใช้สอยในการออกแบบ กับประโยชน์ใช้สอยจริงของผู้ใช้อาคาร การคาดการณ์ที่ผิดพลาดในแง่จิตวิทยาและสังคม สำหรับอาคารประเภทที่อยู่อาศัยและ สำนักงานขนาดใหญ่

ในยุคหลังของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ "the post-modern movement" มี การพัฒนาและเปลี่ยนแปลงกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมจากยุคก่อน สืบเนื่องมาจากผลงานที่ประสบความสำเร็จในการใช้สอยเพิ่มขึ้น เป็นลำดับ มีการทบทวนคุณค่าทางรูปทรงสถาปัตยกรรม ที่ตอบสนองผลทางด้านจิตวิทยามากขึ้น กระบวนการตัดสินใจไม่ขึ้นอยู่กับสถาปนิกโดยลำพัง มีกลุ่มเจ้าของงานและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องมาร่วมในการตัดสินใจ

บทบาทของสถาปนิกและนักออกแบบภายในยังเป็นนักสังเคราะห์แต่ทำงานในลักษณะกลุ่มมากขึ้น เพราะเจ้าของงาน ต้องการสถาปนิกและนักออกแบบภายในที่มีความสามารถเด่นชัดในแง่ของการนำเสนอความคิดที่ยอดเยี่ยม แปลกใหม่ และมุ่งเน้นงานทางสร้างสรรค์ที่มีผลโดยตรงต่อการแข่งขันทางธุรกิจเป็นสำคัญลำดับแรก ส่วนในแง่การปฏิบัติอื่นได้รับการร่วมงานจากผู้เชี่ยวชาญต่างๆ บทบาทของสถาปนิกและนักออกแบบภายในเริ่มจะเปลี่ยนเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายในมากขึ้น โดยมีนักวิเคราะห์โปรแกรมศึกษาเฉพาะล่วงหน้า สร้างข้อจำกัดของการออกแบบที่ค่อนข้างชัดเจน จึงทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการออกแบบ เป็นแนวทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีกระบวนการตัดสินใจที่มีระบบและเป็นระเบียบมากขึ้น พัฒนาการคิดทางการสังเคราะห์ควบคู่กับการวิเคราะห์เพื่อการตรวจสอบโปรแกรมการออกแบบให้มีความถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น การอธิบายผลงานการออกแบบในแง่เชิงเหตุผล และสนับสนุนโดยหลักฐานด้านข้อมูล มีความต้องการจากเจ้าของงานมากขึ้น รูปแบบของสำนักงานเป็นลักษณะการจัดการและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่มากขึ้น เป็นลักษณะของนักออกแบบหลายชนิดและหลายประเภทรวมกัน

ประโยชน์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทั้งหมดที่กล่าวมานั้น ทำให้สรุปได้ว่าบทบาทหน้าที่ของนักออกแบบในแต่ละช่วงสมัยมีความแตกต่างกันและจำเป็นอย่างยิ่งที่นักออกแบบต้องอาศัยความรู้หลายด้าน เช่น ความรู้ในการออกแบบภายในขั้นพื้นฐาน, องค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน, การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ ทั้งนี้เพื่อ ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร, การตรวจสอบและกำหนดความต้องการ ความประสงค์ของเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัย

ความรู้ในการเขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ, การเขียนแบบ 3มิติ, การวาดเส้น, การปฏิบัติการวัสดุ, ทั้งนี้เพื่อให้เห็นแนวทาง หรือ แบบจำลองที่เป็นรูปธรรมชัดเจน การเขียนแบบที่สมบูรณ์ สามารถแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่างๆ, รูปร่างลักษณะการตกแต่งภายในอาคาร, โครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน และแสดงงานระบบประกอบอาคารต่างๆ ได้ชัดเจน เพื่อจะดำเนินการก่อสร้างได้ต่อไป

ความรู้ทางด้านการบริหารงานออกแบบ, การทำโปรแกรมการออกแบบ เพื่อให้ในการวางแผนงานล่วงหน้าต่างๆ การตัดสินใจว่า สิ่งใดที่ต้องปฏิบัติเป็นลำดับแรก ปฏิบัติอย่างไร และแล้วเสร็จเมื่อใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการกระทำ, ความรู้ด้านการประมาณราคา เพื่อกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนโครงการของอาคารและสถานที่ก่อสร้างที่เหมาะสม การกำหนดขอบเขตของการทำโครงการ ความรู้ทางด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม เพื่อการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ และข้อจำกัดของสถานที่ก่อสร้าง, ความรู้ด้านวิธีการวิจัยและการประเมินผลหลังการเข้าใช้อาคาร เพื่อการประเมินผลคุณภาพการอยู่อาศัย การบริการที่ผู้อยู่อาศัยพึงประสงค์ ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ วางแผนเกี่ยวกับข้อกำหนด และข้อจำกัดในการออกแบบกฎหมายอาคาร เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้เกิดผลงานสถาปัตยกรรมภายในที่สมบูรณ์

ดังนั้นเนื้อหาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับความเป็นมาและบทบาทของนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในนั้นจะทำให้เข้าใจถึงความรู้ที่นักออกแบบใช้ในการสร้างผลงานสถาปัตยกรรมภายใน จึงทำให้เข้าใจได้ว่า ผลงานทางสถาปัตยกรรมภายใน ของแต่ละสมัยที่ผ่านมา นั้น นักออกแบบย่อมมีบทบาทสำคัญและจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้เพื่อสร้างสรรค์ผลงานออกแบบให้สมบูรณ์

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง องค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ นั้น ผู้วิจัยพบว่ารูปแบบการปฏิบัติงานของนักออกแบบวิชาชีพนั้นมีขั้นตอนต่างๆที่ละเอียดและน่าสนใจอย่างยิ่ง ในการนำความรู้และประสบการณ์ต่างๆเพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติวิชาชีพในด้านต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในกาศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ

2.4.1 งานวิจัยเรื่อง วงจรอาชีพในองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบภายใน (The Career Cycle Approach To Defining The Interior Design Profession's Body Of Knowledge) (Denise A. Guerin , and Caren S. Martin, Journal of Interior Design 30 (2) ,1-22)

เนื้อหาของงานวิจัยเรื่องนี้ได้กล่าวถึง องค์ความรู้ของวิชาชีพออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดกรอบของการสร้างองค์ความรู้เพื่อใช้ในวิชาชีพให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ด้านสุขภาพ , ความปลอดภัย, คุณภาพชีวิตที่ดี (health, safely , welfare framework) เป็นสำคัญ

โดยงานวิจัยนี้ได้ระบุถึงการจัดระดับของการปฏิบัติวิชาชีพ แบ่งเป็น 4 ระดับคือ

- ระดับการศึกษา (Education)
- ระดับผู้มีประสบการณ์ (Experience)
- ระดับที่ผ่านการทดสอบ (Examination)
- ระดับที่มีกฎหมายควบคุม (Legal Regulation (NCIDQa , 2003)

การวิเคราะห์เนื้อหาจะได้เกณฑ์จากเอกสารที่เขียนขึ้นโดยองค์กรที่เป็นตัวแทนในการกำหนดระดับวิชาชีพในแต่ละระดับ ระดับการศึกษา , ระดับผู้มีประสบการณ์ , ระดับที่ผ่านการทดสอบ, ระดับที่มีกฎหมายควบคุม (Education, Experience, Examination, Legal Regulation) เช่น

- | | |
|------------------------------|--|
| ● ระดับการศึกษา (Education) | โดย (FIDER Standards & Guidelines) |
| ● Education | โดย Foundation for Interior Design Education Research (FIDER Standards & Guidelines) |
| ● Experience | โดย (NCIDQ 's IDEP) |
| ● Examination | โดย (NCIDQ Examination) |
| ● Legal Regulation | โดย (LEGISLATION Scope of Practice) |

โดยในงานวิจัยเรื่องนี้ ได้กำหนดองค์ความรู้ที่ใช้ในแต่ละระดับ โดยรวมรายละเอียดของความรู้ทั้งหมด 81 ด้าน และแบ่งหมวดหมู่ใหญ่ๆเป็น 7 หัวข้อ ดังนี้

หมวด (Codes) , การสื่อสาร,การประสานงาน (Communication) , การออกแบบ (Design) , การติดตั้งเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ (Furnishings Fixtures And Equipment (FF&E) , ความต้องการของมนุษย์ (Human Need) , โครงสร้างการออกแบบภายในอาคาร (Interior Building Construction), การปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Practice)

- หมวด (Codes) ประกอบด้วย

หมวดความต้องการ (code requirements) / ข้อบังคับ (regulations)/ มาตรฐานและการวิเคราะห์ (standards and analysis) / หมวดอัคคีภัย (fire codes)/ ความต้องการอื่นๆ (requirements) / การจัดลำดับ (ratings) / ความสำคัญของความปลอดภัยในชีวิต (life safety principles)

- การสื่อสาร (Communication) ประกอบด้วย

การประมูล (Bidding) / ขั้นตอนการประมูล (bidding procedures) , การเขียนแบบ โดยคอมพิวเตอร์ (CAD/CADD) , การติดต่อลูกค้า (Client contact) / การติดต่อลูกค้า และ ผู้รับเหมา (client and Contractor meetings) / การสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน (user interviews) / ทักษะการติดต่อสื่อสารเช่น การพูด , การเขียน , สื่อสารด้วยภาพ (Communication skills (oral/ written/graphic) การสร้างแนวความคิด (concept sketches) / การวาดรูป (drawings) / การติดต่อกับตัวแทนการค้า (contact with trade representatives) / แหล่งทรัพยากร (resources) / การติดต่อผู้บริหารจัดการ (contract administration) / ข้อตกลงสัญญา (contract agreement) / การจัดการ (management) / การเขียนแบบ (drawing/drafting) / การตลาด (marketing) / การนำเสนอผลงานเช่น การพูด , การเขียน , สื่อสารด้วยภาพ (presentations (oral/written/graphic) / การสื่อสารมวลชน (media) / สัญลักษณ์ (signage) / การค้นหาเส้นทาง (wayfinding)

- การออกแบบ (Design) ประกอบด้วย

การออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ (Design) 2D&3D design (modeling) สุนทรียศาสตร์ (aesthetics) / สี (color) / การสร้างแนวความคิด (conceptualization) / การทำให้เกิดภาพ (visualization) / การออกแบบสร้างสรรค์ (creative design) / การวิเคราะห์งานออกแบบ (design analysis) / การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ (design concept) / การพัฒนางานออกแบบ (design development) / กระบวนการออกแบบ (design process) / ทฤษฎีการออกแบบ (design theory) / รายละเอียดงานออกแบบ (detailing) / ส่วนประกอบงานออกแบบ (elements of design) / ประวัติศาสตร์ศิลปะ (historical context) / ศิลปะ (art) / สถาปัตยกรรม (architecture) / การออกแบบ (design) / เฟอร์นิเจอร์ (furniture) / ไฟฟ้า (lighting) / ผังไฟฟ้า (lighting plans) / หลักการออกแบบ (principles of design) / การชี้แจงปัญหา (problem identification) / การแก้ปัญหา (solving) / การวางโปรแกรม (programming) / ความยั่งยืน (sustainable) / การออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม (green design) / การออกแบบพื้นที่ว่าง (space planning) / พื้นที่สัญจร (circulation) / สภาพที่อยู่ต่อเนื่อง (adjacencies) / การจัดองค์ประกอบของพื้นที่ว่าง (spatial composition) / การเชื่อมต่อกัน (articulation) / การออกแบบสากล (universal design)

- การติดตั้งเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ (Furnishings Fixtures And Equipment (FF&E) ประกอบด้วย

องค์ประกอบของการตกแต่ง (Decorative elements) / ส่วนประกอบของงานศิลปะ (/accessories and art (selection/application) / ผังงานที่เสร็จสมบูรณ์ (finish plans) / ตาราง

ระยะเวลาการทำงาน (schedules) / เครื่องเรือนตกแต่ง (furnishings) / งานติดตั้ง (fixtures) / อุปกรณ์ (equipment) / แบบร่างและระยะเวลาทำงาน, ขอบเขตงาน (layouts and schedules) / เครื่องเรือนตกแต่ง โดยระบุรายละเอียดการก่อสร้าง และการแสดงผลงาน (furnishings (selection/specifications/performance) / การติดตั้ง เช่น วิธีกร , กำหนดแผนงาน , การควบคุมดูแล (installation (methods/scheduling/supervision) / การจัดหา (procurement) / เอกสารการจัดซื้อ (purchasing documents) / สิ่งทอ เช่น การออกแบบ , การคัดเลือก , เทคโนโลยี (textiles (design/selection / technology)

- ความต้องการของมนุษย์ (Human Need) ประกอบด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis (of data) / การออกแบบสำหรับผู้พิการ (Barrier-free design) / การเข้าถึงตัวอาคาร (accessibility) / สุขภาพและสภาพแวดล้อม (Environmental health) / คุณภาพอากาศภายใน (Indoor air quality (IAQ) / ประโยชน์ใช้สอย (Function) / ความต้องการใช้สอย (functional requirements) / มุมมองที่เป็นสากล เช่น วัฒนธรรม , เศรษฐกิจ , สังคม (Global perspective (cultural/political/

Economic/social) / พฤติกรรมมนุษย์ เช่น จิตวิทยา , ปัจจัยทางสังคม (Human behavior (psychological and Sociological factors) / สภาพแวดล้อมที่ถูกสร้าง (built environment) / การเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Interrelationship) / ปัจจัยมนุษย์ เช่น กลศาสตร์ , ขนาดและสัดส่วนมนุษย์ และความแตกต่างด้านเชื้อชาติ Human factors (ergonomics/Anthropometrics/proxemics) / ความต้องการ (Needs/requirements) / ประเด็น ผู้ใช้ และลูกค้า (issues (users/clients) / การประเมินผลหลังการใช้งาน (Post-occupancy evaluation (POE)/ วิธีการวิจัย (Research /research methods)

- โครงสร้างการออกแบบภายในอาคาร (Interior Building Construction)

ประกอบด้วย

ระบบเสียง (Acoustics) / รูปแบบสินค้า (Case goods) / งานช่างไม้ (millwork design) / การสังเกตการณ์งานก่อสร้าง (Construction observation) / รายละเอียดเครื่องเจาะ (punchlist) / สัญญา (Contract) / เอกสารงานก่อสร้าง (construction documents)

ผังงานตัวอย่าง (Demolition plans) / ไฟฟ้า (Electrical) / พลังงาน (power plans) / การจัดการพลังงาน (Energy management) / ระบบก่อสร้างภายในอาคาร (Interior construction building systems) / องค์ประกอบ (Components) / วิธีการ (/methods) / ไฟฟ้า (Lighting) / ระบุรายละเอียดการก่อสร้าง (Specifications) / ทฤษฎี (theory) / วัสดุ (Materials) / การเสองงาน (Performance) / การบำรุงรักษา (maintenance) / ระบบเครื่องจักรกล (Mechanical systems) / ระบบเมตริก (Metric system applications) / พลังงาน (Power) / เทคโนโลยี (technology) / ข้อมูล (data) / การสื่อสาร (Communications) / ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Reflected ceiling plan) /

ตารางการทำงาน (Schedules) / ระบบรักษาความปลอดภัย (Security/security systems) / ที่ตั้ง (Site)

ระบุรายละเอียดงานตกแต่งภายใน (Specifications (interior building materials)

- การปฏิบัติการวิชาชีพ (Professional Practice) ประกอบด้วย

ระบบบัญชีและการเงิน (Accounting procedures) งบประมาณ (Budgeting) / การปฏิบัติการเชิงธุรกิจ (Business practice) / เทคโนโลยี (technology) / หนังสือรับรอง (Certification) / ใบอนุญาต (licensing) / จรรยาบรรณ (Code of ethics) / การบริการสาธารณะ (Community and public service)/การประมาณราคา (Cost estimating) ประวัติศาสตร์วิชาชีพ และ องค์กรวิชาชีพ (History of the profession and Professional organizations) / การจัดการ(Project management) / การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic planning)

งานวิจัยเรื่อง “ วงจรอาชีพในองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบภายใน “

(The Career Cycle Approach To Defining The Interior Design Profession 's Body Of Knowledge) แสดงโครงสร้างการวิเคราะห์และสรุปผลดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงโครงสร้างการวิเคราะห์และสรุปผล

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
หมวดหมู่ / กรอบความรู้ (CATEGORIES / KNOWLEDGE AREAS)							
หมวดหมู่ (Codes)							
หมวดความต้องการ (code requirements) / ข้อบังคับ (regulations)/ มาตรฐานและการวิเคราะห์ (standards and analysis)	■	■	■	■	x	x	x
หมวดอัคคีภัย (fire codes)/ ความต้องการอื่นๆ (requirements) / การจัดลำดับ (ratings) / ความสำคัญของความ ปลอดภัยในชีวิต (life safety principles)	■	■	■	■	x	x	x

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
หมวดหมู่ / กรอบความรู้ (CATEGORIES / KNOWLEDGE AREAS)							
การสื่อสาร (Communication)							
การประมูล (Bidding) ขั้นตอนการประมูล (bidding procedures)		■	■	■			x
การเขียนแบบโดยคอมพิวเตอร์ (CAD/CADD)	■	■		■			x
การติดต่อลูกค้า (Client contact การติดต่อลูกค้า และผู้รับเหมา (client and Contractor meetings)		■		■			x
การสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน (user interviews)	■	■		■	x	x	x
ทักษะการติดต่อสื่อสารเช่น การพูด , การเขียน , สื่อสาร ด้วยภาพ (Communication skills (oral/ written/ graphic)	■		■		x	x	x
การสร้างแนวความคิด (concept sketches) การวาดรูป (drawings)	■	■		■	x	x	x
การติดต่อกับตัวแทนการค้า (contact with trade representatives)แหล่ง ทรัพยากร (resources)	■	■			x	x	x
การติดต่อผู้บริหารจัดการ (contract administration)	■	■	■	■	x	x	x
ข้อตกลงสัญญา (contract agreement) การจัดการ (management)	■	■	■	■			x
การเขียนแบบ (drawing/drafting)	■	■	■	■	x	x	x
การตลาด (marketing)	■		■				x

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรกิจพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
หมวดหมู่/ กรอบความรู้ (CATEGORIES / KNOWLEDGE AREAS)							
การนำเสนอผลงานเช่น การพูด , การเขียน , สื่อสาร ด้วยภาพ(presentations (oral/written /graphic) การสื่อสารมวลชน (media)	■	■		■			x
สัญลักษณ์ (signage) /การ ค้นหาเส้นทาง (wayfinding)	■		■	■	x	x	x
การออกแบบ (Design)							
การออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ (Design) 2D&3D design (modeling)	■		■				x
สุนทรียศาสตร์ (aesthetics) สี (color)	■	■	■	■	x	x	x
การสร้างแนว ความคิด (conceptualization / การทำให้เกิดภาพ (visualization)	■	■			x	x	x
การออกแบบสร้างสรรค์ (creative design)	■			■	x		x
การวิเคราะห์งานออกแบบ (design analysis)	■		■	■	x	x	x
การสร้างแนวความคิดใน การออกแบบ (design concept)	■	■	■	■	x	x	x
การพัฒนางานออกแบบ (design development)	■	■	■	■	x	x	x
กระบวนการออกแบบ (design process)	■		■		x	x	x
ทฤษฎีการออกแบบ (design theory)	■				x	x	x
รายละเอียดงานออกแบบ (detailing)	■	■	■	■	x	x	x

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
ส่วนประกอบงานออกแบบ (elements of design)	■			■	x	x	x
ประวัติศาสตร์ศิลปะ (historical context)ศิลปะ (art) / สถาปัตยกรรม (architecture) / การ ออกแบบ (design) / เฟอร์นิเจอร์ (furniture)	■						x
ไฟฟ้า (lighting) / ผังไฟฟ้า (lighting plans)	■	■	■	■	x	x	x
หลักการออกแบบ (principles of design)	■			■			x
การชี้แจงปัญหา (problem identification) การแก้ปัญหา (solving)	■	■		■	x	x	x
การวางโปรแกรม (programming)	■	■	■	■	x	x	x
ความยั่งยืน (sustainable) การออกแบบโดยคำนึงถึง สภาพแวดล้อม (green design)	■		■		x	x	x
การออกแบบพื้นที่ว่าง (space planning) / พื้นที่ สัญจร (circulation) / สภาพที่อยู่ต่อเนื่อง (adjacencies)	■	■	■	■	x	x	x
การจัดองค์ประกอบของ พื้นที่ว่าง (spatial composition) / การเชื่อมต่อกัน (articulation)	■		■	■	x	x	x
การออกแบบสากล (universal design)	■				x	x	x

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
การติดตั้งเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ (Furnishings Fixtures And Equipment (FF&E))							
ส่วนประกอบของการ ตกแต่ง (Decorative elements) / ส่วนประกอบ ของงานศิลปะ (/accessories and art (selection/application)	■			■			x
ผังงานที่เสร็จสมบูรณ์ (finish plans) ตาราง ระยะเวลาการทำงาน (schedules)	■		■	■	x	x	x
เครื่องเรือนตกแต่ง โดยระบุ รายละเอียดการก่อสร้าง และการแสดงผลงาน (furnishings (selection/ specifications/ performance)	■	■	■	■	x	x	x
การติดตั้ง เช่น วิธีการ , กำหนดแผนงาน , การ ควบคุมดูแล (installation (methods/scheduling/sup ervision)	■	■		■	x	x	x
การจัดหา (procurement) / เอกสารการจัดซื้อ (purchasing documents)		■		■		x	x
สิ่งทอ เช่น การออกแบบ , การคัดเลือก , เทคโนโลยี (textiles (design/selection / technology)	■	■		■	x	x	x

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
หมวดหมู่/ กรอบความรู้ (CATEGORIES / KNOWLEDGE AREAS)							
ความต้องการของมนุษย์ (Human Need)							
การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of data)	■	■	■	■	x	x	x
การออกแบบสำหรับผู้พิการ (Barrier-free design) / การเข้าถึงตัวอาคาร (accessibility)	■		■		x	x	x
สุขภาพและสภาพแวดล้อม (Environmental health) / คุณภาพอากาศภายใน (Indoor air quality (IAQ)	■		■		x	x	x
ประโยชน์ใช้สอย (Function) / ความต้องการใช้สอย (functional requirements)	■		■	■	x	x	x
มุมมองที่เป็นสากล เช่น วัฒนธรรม , เศรษฐกิจ , สังคม (Global perspective (cultural/political/ Economic/social)	■				x	x	x
พฤติกรรมมนุษย์ เช่น จิตวิทยา , ปัจจัยทางสังคม (Human behavior (psychological and Sociological factors) / สภาพแวดล้อมที่ถูกสร้าง (built environment) / การเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Interrelationship)	■		■	■	x	x	x
ปัจจัยมนุษย์ เช่น กลศาสตร์ , ขนาดและสัดส่วนมนุษย์ และความแตกต่างด้านเชื้อ ชาติ (Human factors/ ergonomics/Anthropome trics/proxemics)	■		■	■			

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
หมวดหมู่ / กรอบความรู้ (CATEGORIES / KNOWLEDGE AREAS)							
ความต้องการ (Needs/ requirements) / ประเด็น ผู้ใช้ และลูกค้า (issues users/clients)	■	■	■	■			
การประเมินผลหลังการ ใช้งาน (Post-occupancy evaluation (POE)	■	■	■	■			
วิธีการวิจัย (Research/ research methods)	■	■		■			
โครงสร้างการออกแบบภายในอาคาร (Interior Building Construction)							
ระบบเสียง (Acoustics)	■				x	x	x
รูปแบบสินค้า (Case goods) / งานช่างไม้ (millwork design)	■	■	■	■		x	x
การสังเกตการณ์งาน ก่อสร้าง (Construction observation) / รายละเอียด เครื่องเจาะ (punchlist)		■	■	■	x	x	x
สัญญา (Contract) / เอกสารงานก่อสร้าง (construction documents)	■	■	■	■	x	x	x
ผังงานตัวอย่าง (Demolition plans)	■			■	x	x	x
ไฟฟ้า (Electrical) / พลังงาน (power plans)	■	■	■		x	x	x

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
Energy management	■						
ระบบก่อสร้างภายในอาคาร (Interior construction building systems) / องค์ประกอบ (Components)/ วิธีการ (/methods)	■	■	■	■			
ไฟฟ้า (Lighting) / ระบุ รายละเอียดการก่อสร้าง (Specifications) / ทฤษฎี (theory)	■	■		■			
วัสดุ (Materials) / การ เสนองาน (Performance) / การบำรุงรักษา (maintenance)	■	■	■	■			
ระบบเครื่องจักรกล (Mechanical systems)	■	■	■				
ระบบเมตริก Metric system applications)	■						
พลังงาน (Power) / เทคโนโลยี (technology) / ข้อมูล (data) / การสื่อสาร (Communications)	■		■				
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Reflected ceiling plan)	■	■	■	■			
ตารางการทำงาน (Schedules)	■		■	■			
ระบบรักษาความปลอดภัย (Security/ security systems)	■						
ที่ตั้ง (Sit)		■	■	■			

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ความรู้ (Body of knowledge)	วงจรอาชีพ (Career Cycle)				ผลกำไรสู่สังคม (Benefit to the public)		
	ผู้จบการศึกษา (Education)	ผู้มีประสบการณ์ (Experience)	ผู้ผ่านการการ ทดสอบ (Examination)	ผู้ได้รับอนุญาตมี กฎหมายควบคุม (Legal Regulation)	H	S	W
หมวดหมู่ / กรอบความรู้ (CATEGORIES / KNOWLEDGE AREAS)							
ระบุรายละเอียดงาน ตกแต่งภายใน (Specifications (interior building materials)	■	■	■	■			
การปฏิบัติการวิชาชีพ (Professional Practice)							
ระบบเสียง (Accounting procedures)	■		■				
งบประมาณ (Budgeting)	■	■	■	■			
การปฏิบัติการเชิงธุรกิจ (Business practice) เทคโนโลยี (technology)	■	■	■	■			
หนังสือรับรอง (Certification) / ใบอนุญาต (licensing)	■			■	x	x	x
จรรยาบรรณ (Code of ethics)	■		■	■	x	x	x
การบริการสาธารณะ (Community and public service)	■		■		x	x	x
การประมาณราคา (Cost estimating)	■	■	■	■			x
ประวัติศาสตร์วิชาชีพ และ องค์กรวิชาชีพ (History of the profession and Professional organizations)	■						x
การจัดการ (Project management)	■		■	■	x	x	x
การวางแผนยุทธศาสตร์ (Strategic planning)	■				x	x	x

ประโยชน์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนในงานวิจัยเรื่อง "วงจรรอาชีพในองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ ออกแบบภายใน" (The Career Cycle Approach To Defining The Interior Design Profession's Body Of Knowledge) ทำให้ผู้วิจัยพบว่าในการศึกษาขององค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพนั้น ในต่างประเทศได้มีผู้ทำวิจัยเรื่องนี้อย่างจริงจัง และในเนื้อหาของข้อมูลบางส่วนมีความเหมือนและแตกต่างกันกับเมืองไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ปรับเนื้อหาเพื่อให้สอดคล้องและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้จำแนกเนื้อหาออกเป็นหัวข้อของหมวดวิชาและวิเคราะห์เนื้อหาของหมวดวิชานั้นๆ ออกเป็นรายวิชาต่างๆ เพื่อให้มีความชัดเจนในการสร้างเครื่องมือวิจัย และนำเสนอเป็นตารางตามตัวอย่างของงานวิจัยเรื่อง "วงจรรอาชีพในองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบภายใน" (The Career Cycle Approach To Defining The Interior Design Profession 's Body Of Knowledge)

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำรูปแบบของการดำเนินการวิจัยมาประกอบกับเนื้อหาของ หมวดวิชามาตรฐานวิชาการ ในสถาปัตยกรรมควบคุม พ.ศ 2545 เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือวิจัย และใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2.4.2 งานวิจัยเรื่อง ความสามารถและคุณสมบัติของวิชาชีพออกแบบอุตสาหกรรม โดยเกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติงานออกแบบ, การศึกษา, และแนวทางการฝึกอาชีพ(Competencies and qualifications for industrial design jobs : Implications for design practice , education, and student career guidance) (Ming - Ying Yang, Design Studies 26 (2005) :155-189)

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง ความสามารถ และคุณสมบัติของนักออกแบบอุตสาหกรรมที่องค์กรต่างๆ ต้องการ โดยเนื้อหาของข้อมูลกล่าวถึงการจัดกลุ่มงานของผู้ที่เรียนจบด้านวิชาชีพออกแบบอุตสาหกรรม (ID PROFESSIONAL) นั้น จะสามารถเข้าทำงานในสายงานต่างๆแบ่งเป็น 3 สายงาน คือ ด้านออกแบบอุตสาหกรรม Industrial Design (ID) , ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ Mechanism Design (MD) , และด้านอื่นๆ (others) โดยในแต่ละสายงานองค์กรจะระบุ ความสามารถและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าทำงานวิชาชีพ ดังนี้

- ความต้องการพื้นฐาน (Basic requirements)
เช่น Education , Age, Gender, Past Experience, other Experience
- ความต้องการด้านความสามารถพิเศษ (Competencies requirement)
เช่น

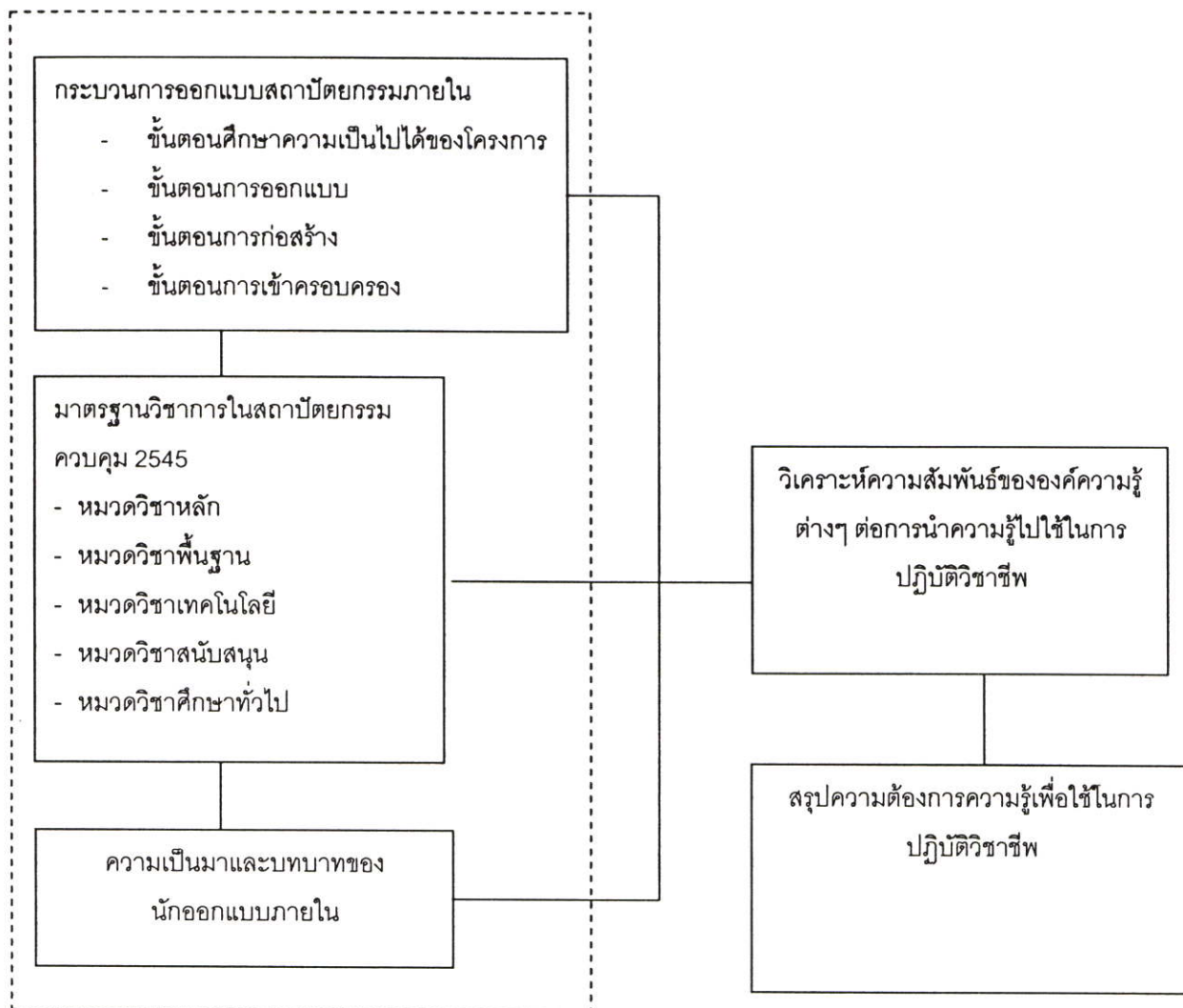
- ด้านวิชาชีพ (Professional) เช่น โปรแกรมสร้างภาพ 3 มิติ (3D graphic software) , โปรแกรมสร้างภาพ 2 มิติ (2D graphic software) , จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (creativity and imagination) , ความรู้ในเครื่องมือและวิธีการสร้างต้นแบบงานต่างๆ (knowledge of molding tool or plastic injection) , สาขาวิชาสุนทรียศาสตร์ (aesthetic discipline) , การสร้างแนวคิด และเขียนแบบร่าง (sketching and ideation) , แนวโน้มกระแสนงานออกแบบต่างๆ (popular messages and trends) , การวางแผนงานและการตลาด ของผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ (new product planning and marketing) , การสร้างงานต้นแบบ (modeling)
- ด้านทั่วไป (General) เช่น ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสาร (Basic communication ability in English), สามารถทำงานร่วมกันในองค์กรได้ (coordinate; organize; international view)

รูปแบบและวิธีดำเนินการวิจัยโดยใช้การรวบรวมองค์กร และสำนักงานออกแบบ จากเว็บไซต์ และหนังสือประกาศรับสมัครงาน และนำมาจัดแยกประเภทของความสามารถ และคุณสมบัติของนักออกแบบที่ต้องการตามตำแหน่งต่างๆ โดยการวิจัยได้กำหนด เนื้อหาของความสามารถในการทำงานในตำแหน่งต่างๆ และวุฒิการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลของงานวิจัยนี้

ประโยชน์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนในงานวิจัยเรื่อง งานวิจัยเรื่อง ความสามารถและคุณสมบัติของวิชาชีพออกแบบอุตสาหกรรม โดยเกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติงานออกแบบ , การศึกษา , และแนวทางการฝึกอาชีพ(Competencies and qualifications for industrial design jobs : Implications for design practice , education, and student career guidance) ผู้วิจัยได้นำรูปแบบวิธีการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ ความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์ทำงาน และวิเคราะห์ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ความต้องการในการนำองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ และความต้องการความรู้เพิ่มเติมในการปฏิบัติวิชาชีพ

แนวทางการสรุปผล และการจัดระเบียบของข้อมูลในการนำเสนอข้อมูลเป็นตารางและจำแนกผลของข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้ต่างๆแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความชัดเจนในการนำเสนอข้อมูลของการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้



----- ทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กัน

รูปที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการทบทวนวรรณกรรม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ประเภทสำรวจ เพื่อศึกษาถึงองค์ความรู้ที่นักออกแบบต้องการใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน การพิจารณาแบ่งส่วนของการศึกษานี้อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอันนำมาสู่รายละเอียดของข้อมูล และการจัดระเบียบวิธีการวิจัยให้เหมาะสมกับการศึกษาและข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ในงานวิจัยนี้ สามารถแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 3.1 การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การวิเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลและเนื้อหาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับขอบเขตหมวดวิชาของมาตรฐานวิชาการ ในสถาปัตยกรรมควบคุม พ.ศ.2545

โดยกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจำแนกตามชนิดของตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ

(ก) หมวดวิชาหลัก ได้แก่

- 1.) การสร้างแนวความคิดในการออกแบบ
- 2.) การออกแบบภายใน ชั้นพื้นฐาน
- 3.) องค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน
- 4.) การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ

(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน ได้แก่

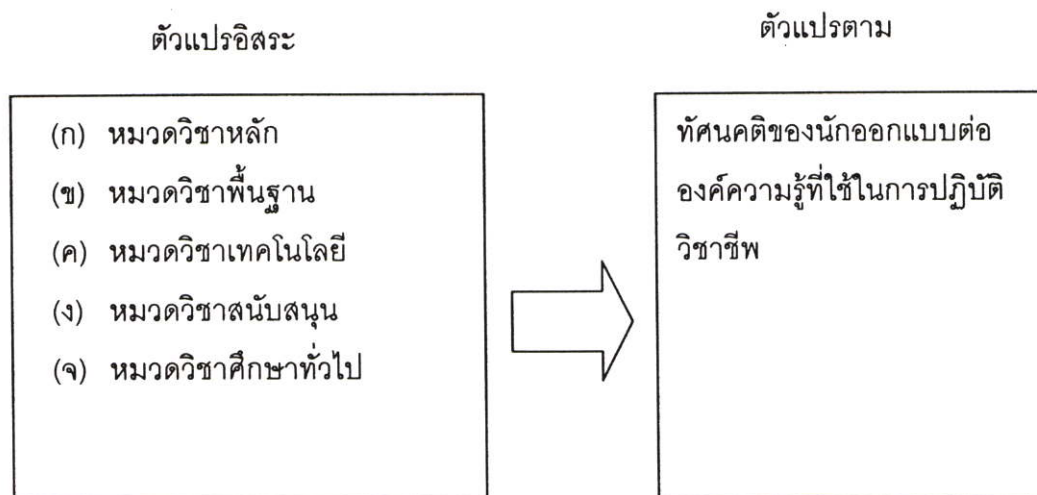
- 1.) วาดเส้น
- 2.) การเขียนแบบปฏิบัติ
- 3.) การวิชาชีพ
- 4.) การเขียนแบบ 3มิติ
- 5.) ทฤษฎีสี
- 6.) พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย

- 7.) ประวัติศาสตร์ศิลปะ
 - 8.) ภาษาเพื่อการออกแบบ
 - 9.) คอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- (ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี ได้แก่
- 1.) ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมภายใน
 - 2.) วิธีการสร้างประกอบเครื่องเรือน
 - 3.) ความเข้าใจระบบอาคาร
 - ระบบไฟฟ้า
 - ระบบระบายอากาศ
 - ระบบปรับอากาศ
 - ระบบประปาสุขาภิบาล
 - อุปกรณ์ประกอบอาคาร เช่น ลิฟท์
- (ง) หมวดวิชาสนับสนุน
- 1.) คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ
 - 2.) การฝึกงานวิชาชีพ
 - 3.) การบริหารงานออกแบบ
 - 4.) กฎหมายอาคาร
 - 5.) การประมาณราคา
 - 6.) จิตวิทยาสภาพแวดล้อม
 - 7.) วิธีการค้นคว้าวิจัย
- (จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- 1.) มนุษยศาสตร์
 - 2.) สังคมศาสตร์
 - 3.) วิทยาศาสตร์
 - 4.) คณิตศาสตร์
 - 5.) ภาษาอังกฤษ

ตัวแปรตาม คือ ทักษะคตินักออกแบบต่อองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ

ตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้นำมาสร้างเครื่องมือวิจัย เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ (ดูภาคผนวก ก. และ ข.) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์จัดลำดับ ประเด็นความสำคัญขององค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพของนักออกแบบในปัจจุบัน

จากการทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมต่างๆ ในส่วนการศึกษาที่ต้องการวิเคราะห์หาองค์ความรู้ที่นักออกแบบต้องการในการปฏิบัติวิชาชีพ ได้กำหนดกรอบแนวคิดไว้ดังนี้



ตารางที่ 3.1 แสดงการสรุปตัวแปรและวิธีการวิจัย

ตัวแปรแนวคิด (Conceptual Variable)	ตัวแปรปฏิบัติการ (Operational Variable)	วิธีการวิจัย	
		แบบสอบถาม	สัมภาษณ์
(ก) หมวดวิชาหลัก	1.) การสร้าแนวความคิดในการออกแบบ	x	
	2.) การออกแบบภายในชั้นพื้นฐาน	x	
	3.) องค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน	x	
	4.) การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ	x	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรแนวคิด (Conceptual Variable)	ตัวแปรปฏิบัติการ (Operational Variable)	วิธีการวิจัย	
		แบบสอบถาม	สัมภาษณ์
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	5.) วาดเส้น	x	
	6.) การเขียนแบบ ปฏิบัติการวิชาชีพ	x	
	7.) การเขียนแบบ 3มิติ	x	
	8.) ทฤษฎีสี	x	
	9.) พื้นฐาน สถาปัตยกรรมไทย	x	
	10.) ประวัติศาสตร์ ศิลปะ	x	
	11.) ภาษาเพื่อการ ออกแบบ	x	
	12.) คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	x	
	13.) การปฏิบัติการวัสดุ	x	
(ค) หมวดวิชา เทคโนโลยี	14.) ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมภายใน	x	
	15.) วิธีการสร้างประกอบ เครื่องเรือน	x	
	16.) ความเข้าใจระบบ อาคาร - ระบบไฟฟ้า - ระบบระบาย อากาศ - ระบบปรับ อากาศ - ระบบประปา สุขาภิบาล - อุปกรณ์ประกอบ อาคาร เช่น ลิฟท์	x	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรแนวคิด (Conceptual Variable)	ตัวแปรปฏิบัติการ (Operational Variable)	วิธีการวิจัย	
		แบบสอบถาม	สัมภาษณ์
(ง) หมวดวิชาสนับสนุน	17.) คอมพิวเตอร์เพื่อ การออกแบบ	x	
	18.) การฝึกงานวิชาชีพ	x	
	19.) การบริหารงาน ออกแบบ	x	
	20.) กฎหมายอาคาร	x	
	21.) การประมาณราคา	x	
	22.) จิตวิทยา สภาพแวดล้อม	x	
	23.) วิธีการค้นคว้าวิจัย	x	
(จ) หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	24.) มนุษยศาสตร์	x	
	25.) สังคมศาสตร์	x	
	26.) วิทยาศาสตร์	x	
	27.) คณิตศาสตร์	x	
	28.) ภาษาอังกฤษ	x	
การปฏิบัติวิชาชีพ	ความรู้เพิ่มเติมด้านอื่นๆ	x	
ข้อมูลทั่วไปของนัก ออกแบบ	เพศ	x	
	อายุ	x	
	การศึกษา	x	
	ประสบการณ์	x	
	รูปแบบการทำงาน	x	
	ตำแหน่ง	x	
	หน้าที่รับผิดชอบ	x	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรแนวคิด (Conceptual Variable)	ตัวแปรปฏิบัติการ (Operational Variable)	วิธีการวิจัย	
		แบบสอบถาม	สัมภาษณ์
ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของ สำนักงานออกแบบ ภายใน	เพศ		x
	อายุ		x
	ประสบการณ์		x
การปฏิบัติวิชาชีพ	เพิ่มเติมความรู้ด้านใด		x
	ขาดความรู้ด้านใด		x
	เกณฑ์ในการรับ ทำงาน		x
	คุณสมบัติของนัก ออกแบบ		x

3.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- นักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่เพิ่งจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ช่วงระหว่าง 1-2 ปี
- นักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านวิชาชีพออกแบบภายในตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
- เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1. นักออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

นักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี มีจำนวนประมาณ 2,000 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 95 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำมาเปรียบเทียบตามตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane Taro " Statistics ; An Introductory Analysis " N.Y. Harper and Row (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ , 2535 : 296 อ้างจาก Yamane, 1967 : 886-887) โดยกำหนดความถูกต้องแม่นยำไว้ที่ระดับร้อยละ 0.10 และความคลาดเคลื่อน ± 10 หมายความว่าการศึกษาที่เชื่อถือได้ 90 % จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยจำนวน 95 คน

2. เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน

เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน ที่มีความรู้และปฏิบัติวิชาชีพออกแบบภายใน จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มจำนวนสำนักงานออกแบบจากนิตยสารเกี่ยวกับการออกแบบภายในที่หน้าโฆษณาประชาสัมพันธ์ พ.ศ.2548 หลังจากนั้นจึงนำมากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยจำนวน 20 คน

3.2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเลือกตามวัตถุประสงค์ (Purposive sampling) โดยเฉพาะเจาะจงดังนี้

- นักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่เพิ่งจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ช่วงระหว่าง 1-2 ปี
- นักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านวิชาชีพออกแบบภายในตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
- เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน

จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างนักออกแบบ ผู้วิจัยเห็นว่าสภาวิชาการสถาปัตยกรรมภายในและออกแบบภายในแห่งประเทศไทยได้รวบรวมสถาบันที่เป็นสมาชิกทั้งหมด 14 สถาบัน โดยสถาบันที่มีหลักสูตรการเรียนการสอนระยะเวลา 4 ปี นั้นมีทั้งหมด 9 สถาบัน โดยมีสถาบันที่เพิ่งเริ่มเปิดสอนในระยเวลาน้อยกว่า 4 ปี จำนวน 4 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม , มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ดังนั้นจึงยังไม่ได้มีนักออกแบบวิชาชีพจากสถาบันดังกล่าวเข้าปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน (วิรัตน์ รัตตากร. 2548)

สภาวิชาการสถาปัตยกรรมภายในและออกแบบภายในแห่งประเทศไทยได้ทำการรวบรวมรายชื่อสถาบันที่เป็นสมาชิก ในปีการศึกษา 2548 ทั้งสิ้น จำนวน 14 สถาบัน (วิรัตน์ รัตตากร. 2548) ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อสถาบันที่เป็นสมาชิกในปีการศึกษา 2548

มหาวิทยาลัย / สถาบัน	สังกัดคณะ	ภาควิชา	หลักสูตร
1. มหาวิทยาลัยศิลปากร	คณะมัณฑนศิลป์	ออกแบบภายใน	4 ปี
2. มหาวิทยาลัยรังสิต	คณะศิลปกรรม	ออกแบบภายใน	4 ปี
3. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	คณะศิลปกรรมศาสตร์	ออกแบบตกแต่ง ภายใน	4 ปี
4. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	คณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์	ออกแบบตกแต่ง ภายใน	4 ปี

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย / สถาบัน	สังกัดคณะ	ภาควิชา	หลักสูตร
5. เทคโนโลยีราชมงคล	คณะศิลปกรรม	ออกแบบภายใน	4 ปี
6. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	สถาปัตยกรรมภายใน	4 ปี
7. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	ออกแบบภายใน	4 ปี
8. มหาวิทยาลัยศรีปทุม	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	ออกแบบภายใน	4 ปี
9. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	คณะศิลปกรรมศาสตร์	ออกแบบตกแต่งภายใน	4 ปี
10. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	สถาปัตยกรรมภายใน	5 ปี
11. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	สถาปัตยกรรมภายใน	5 ปี
12. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	สถาปัตยกรรมภายใน	5 ปี
13. มหาวิทยาลัย อัสสัมชัญ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	สถาปัตยกรรมภายใน	5 ปี
14. เทคโนโลยีราชมงคล	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	สถาปัตยกรรมภายใน	5 ปี

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

- แบบสอบถาม
- แบบสัมภาษณ์

3.3.1 แบบสอบถามนักออกแบบภายใน

เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล เกี่ยวกับความต้องการในการนำองค์ความรู้ต่างๆเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ ประเภทแบบสอบถามมีลักษณะการตอบเป็นการประเมินความต้องการมากน้อยของความคิดเห็น 5 ระดับ (Rating scale) คือ ระดับความต้องการความรู้ในช่วง น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด แบบสอบถามนี้มีความยาว จำนวน 3 หน้า (ดูภาคผนวก ก) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ออกแบบเครื่องมือและโครงสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยเรื่อง "The Career Cycle Approach To Defining The Interior Design Profession's Body of Knowledge (Denise A. Guerin, Ph.D; and Caren S. Martin, Ph.D University of Minnesota)" โดยใช้วิธีจัดกลุ่มของหมวดวิชาแสดงเป็นตารางตามความต้องการมากน้อยและนำมาประกอบกับเนื้อหาของหมวดวิชามาตรฐานวิชาการ ในสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ (กฎกระทรวงและข้อบังคับสภาสถาปนิก พ.ศ 2543-2546) เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้้นำเครื่องมือวิจัยออกไปทดสอบในครั้งแรก (pretest) ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน พบว่า แบบสอบถามให้ความหมายในลักษณะนามธรรม เข้าใจยาก ผู้วิจัยจึงนำมาแก้ไขปรับปรุงและนำเครื่องมือวิจัยให้อาจารย์ด้านออกแบบภายในที่แนะและปรับปรุงครั้งที่ 2 ก่อนนำออกใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิดและคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย 2 ส่วน มีทั้งหมด 36 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิด 28 ข้อ

คือ ส่วนข้อมูลของการนำองค์ ความรู้ ไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากน้อยเพียงใด และแบบสอบถามคำถามแบบปลายเปิด มีทั้งหมด 1 ข้อ

คือ ส่วนข้อมูลของความต้องการความรู้เพิ่มเติมในการปฏิบัติวิชาชีพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1.) การนำความรู้ด้านการสร้างแนวความคิดในการออกแบบจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากน้อยเพียงใด
- 2.) การนำความรู้ด้านการออกแบบภายใน เช่น หลักทฤษฎีและการตกแต่งสถานที่, การจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอย จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากน้อยเพียงใด
- 3.) การนำความรู้ด้านองค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน เช่น ลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมประเภทต่างๆ ระยะและขนาดของส่วนประกอบอาคาร จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากน้อยเพียงใด

4.) การนำความรู้ด้านการวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ เช่น การศึกษารายละเอียดประกอบโครงการ (program) และกำหนดหัวข้อปัญหาต่างๆเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

5.) การนำความรู้ด้านการวาดเส้น เช่น น้าหนัก รูปทรง พื้นผิวชนิดต่าง ๆ เพื่อแสดงออกในแง่ของความคิด หรือการนำเสนอผลงาน จากการศึกษานในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

6.) การนำความรู้ด้านการเขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ หมายถึง การปฏิบัติการเขียนแบบตามมาตรฐานสากล สัญลักษณ์ สัดส่วน และแบบขยายของส่วนประกอบต่างๆ จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

7.) การนำความรู้ด้าน การเขียนแบบ 3 มิติเช่น Isometric ,Perspective จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

8.) การนำความรู้ด้าน ทฤษฎีสี จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

9.) การนำความรู้ด้านพื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย เช่น รูปแบบและโครงสร้างสถาปัตยกรรมเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์การออกแบบจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

10.) การนำความรู้ด้านประวัติศาสตร์ศิลปะเพื่อให้เข้าใจถึงวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของแต่ละสมัยและนำมาเป็นแนวทาง,ข้อคิดประกอบในการออกแบบจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

11.) การนำความรู้ด้านภาษาเพื่อใช้ในการการออกแบบ ศัพท์เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในวงการศิลปะและการออกแบบทั้งในและต่างประเทศจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

12.) การนำความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการทำงานและการปฏิบัติงาน เช่น Microsoft office จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

13.) การนำความรู้ด้านการปฏิบัติการวัสดุ เช่น ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุและอุปกรณ์กรรมวิธีประกอบและติดตั้ง สำหรับใช้ในการตกแต่งสถานที่ที่มีจำหน่ายในปัจจุบันจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

14.) การนำความรู้ด้านระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน เช่น โครงสร้างตู้ built-in จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

15.) การนำความรู้ด้านวิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนัก้อยเพียงใด

16.) การนำความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบอาคารจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

- ระบบไฟฟ้า
- ระบบระบายอากาศ
- ระบบปรับอากาศ
- ระบบประปาสุขาภิบาล
- ระบบอุปกรณ์ประกอบอาคาร

17.) การนำความรู้ ด้านคอมพิวเตอร์กับงานออกแบบเช่นการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ เช่น การเขียน 3D, auto-cad จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อย เพียงใด

18.) การนำความรู้ด้าน การฝึกงานวิชาชีพจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

19.) การนำความรู้ด้านการบริหารงานออกแบบ (C.M) construction management จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

20.) การนำความรู้ด้าน กฎหมายอาคารจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

21.) การนำความรู้ด้านการประมาณราคาจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

22.) การนำความรู้ด้าน จิตวิทยาสภาพแวดล้อมจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

23.) การนำความรู้ด้าน วิธีการค้นคว้าวิจัยจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

24.) การนำความรู้ด้าน มนุษยศาสตร์เช่น จริยศาสตร์,สุนทรียศาสตร์จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติ วิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

25.) การนำความรู้ด้านสังคมศาสตร์ เช่น จิตวิทยา, การเมืองและเศรษฐกิจจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

26.) การนำความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

27.) การนำความรู้ด้าน คณิตศาสตร์จากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อยเพียงใด

28.) การนำความรู้ด้าน ภาษาอังกฤษจากการศึกษาในสถาบันการศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพมากนักน้อย เพียงใด

29.) ความต้องการความรู้เพิ่มเติมด้านใดบ้างนอกเหนือจากที่กล่าวถึง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามมีทั้งหมด 7 ข้อคือ ส่วนข้อมูลทั่วไปของนักออกแบบ เพื่อนำไปศึกษา ร่วมกับแบบสอบถามส่วนที่ 1 เกี่ยวกับองค์ความรู้ของนักออกแบบภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด 5 ข้อ และ คำถามปลายปิด 2 ข้อ ดังนี้

- 1.) เพศ
- 2.) อายุ
- 3.) จบการศึกษาที่ใด
- 4.) ประสบการณ์ทำงาน
- 5.) รูปแบบการทำงาน
- 6.) ตำแหน่ง
- 7.) หน้าที่รับผิดชอบ

3.3.2 แบบสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานออกแบบ

เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล เกี่ยวกับความต้องการองค์ความรู้เพิ่มเติมให้แก่นักออกแบบ ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีความยาว จำนวน 1 หน้า (ดูภาคผนวก ข) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ออกแบบเครื่องมือโดยได้รับการชี้แนะและปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ ด้านสถาปัตยกรรมภายใน จนแล้วเสร็จ ก่อนนำออกใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย 2 ส่วน มีทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน ได้แก่ เพศ., อายุ, ประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติวิชาชีพ ได้แก่

1. ความต้องการให้นักออกแบบภายในองค์กรมีความรู้เพิ่มเติมด้านใดบ้าง ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน
2. ความคิดเห็นต่อนักออกแบบในองค์กรเกี่ยวกับการขาดความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน
3. สิ่งที่พิจารณาเป็นลำดับแรกในการเลือกรับนักออกแบบเข้าทำงาน
4. คุณสมบัติของนักออกแบบภายใน
(เรียงลำดับตามความสำคัญ)

3.3.3 การทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

ในการทดสอบความเที่ยงตรง (Content Validity) ของแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้การตรวจสอบโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ด้านสถาปัตยกรรมภายในจำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของเนื้อหา และความเป็นไปได้ของคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยออกไปทดสอบในครั้งแรก (pretest) ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังเข้าใจคำถามไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงนำมาแก้ไขปรับปรุงและนำเครื่องมือวิจัยให้อาจารย์ด้านสถาปัตยกรรมภายในชี้แนะและปรับปรุงครั้งที่ 2 ก่อนนำออกใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3.3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.4.1 แจกแบบสอบถามนั้กออกแบบภายใน

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล และเมื่อกลุ่มตัวอย่างทำเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

3.3.4.2 สัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานออกแบบ

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานออกแบบและจัดบันทึกด้วยตนเอง โดยรูปแบบที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นลักษณะการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) โดยการใช้คำถาม ชนิดคำถามแบบปลายเปิด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเอกสาร และข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ ความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์ทำงาน และวิเคราะห์ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ความต้องการในการนำองค์ความรู้ต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ และความต้องการความรู้เพิ่มเติมในการปฏิบัติวิชาชีพ

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำผลการสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน เรื่องความต้องการความรู้เพิ่มเติมให้แก่พนักงานออกแบบในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน เพื่อมาวิเคราะห์สรุปจัดกลุ่มและสร้างเป็นประเด็นหลักๆ ที่พบ และเรียงลำดับตามความสำคัญ

3.5 การสรุปผลของข้อมูล

3.5.1 การสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

เมื่อได้ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จะได้ผลของข้อมูลเป็นความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์ทำงาน และนำมาสรุปร่วมกับ ผลของข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการนำองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ ผลที่ได้จะนำมาสรุปและจัดกลุ่มของความต้องการในหมวดวิชาต่างๆ ของนักออกแบบ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับ

3.5.2 การสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

เมื่อได้ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เรื่องความต้องการความรู้เพิ่มเติมให้แก่ นักออกแบบในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้นำมาสรุป จัดกลุ่มหัวข้อของการตอบคำถามเรียงตามลำดับความสำคัญ เพื่อนำมาสร้างเป็นหัวข้อประเด็นในการตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

บทที่ 4

บทวิเคราะห์

การวิจัยเรื่องนี้จะนำเสนอและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาสรุป โดยผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักออกแบบวิชาชีพ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติวิชาชีพ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าขององค์กร และสำนักงานออกแบบ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักออกแบบวิชาชีพ

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 95 คนดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	51	53.7
หญิง	44	46.3
รวม	95	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักออกแบบวิชาชีพที่ทำการสำรวจจำนวน 95 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.7 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 46.3

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
26-29 ปี	42	44.2
21-25 ปี	33	34.7
30 -34 ปี	16	16.8
35-39 ปี	4	4.2
รวม	95	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักออกแบบวิชาชีพมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 26 – 29 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.2 รองลงมา มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 21 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.7 ช่วงอายุระหว่าง 30 – 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.8 และน้อยที่สุด ช่วงอายุ 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.2

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตามสถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยรังสิต	51	53.7
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	18	18.9
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	11	11.6
มหาวิทยาลัยศิลปากร	10	10.5
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	3	3.2
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	1	1.1
สถาบันการศึกษาอื่น ๆ	1	1.1
รวม	95	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักออกแบบวิชาชีพสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.7 รองลงมา สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง คิดเป็นร้อยละ 18.9 สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ คิดเป็นร้อยละ 11.6 สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร คิดเป็นร้อยละ 10.5 สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตคิดเป็นร้อยละ 3.2 และสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 1.1

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตามรูปแบบการทำงาน

รูปแบบการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ประจำสำนักงานออกแบบ	54	56.8
นักออกแบบอิสระ	41	43.2
รวม	95	100.0

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักออกแบบวิชาชีพส่วนใหญ่ประจำสำนักงานออกแบบ คิดเป็นร้อยละ 56.8 และเป็นนักออกแบบอิสระ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 43.2

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบวิชาชีพ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
3 ปีขึ้นไป	61	64.2
1- 2 ปี	34	35.8
รวม	95	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักออกแบบวิชาชีพส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป คิดเป็น ร้อยละ 64.2 และมีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.8

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประสบการณ์ทำงานของนักออกแบบวิชาชีพกับรูปแบบการทำงานของนักออกแบบวิชาชีพ

ประสบการณ์ทำงาน	รูปแบบการทำงานของนักออกแบบ	
	ประจำสำนักงานออกแบบ	นักออกแบบอิสระ
1- 2 ปี	21	13
	(61.8)	(38.2)
3 ปีขึ้นไป	33	28
	(54.1)	(45.9)
รวม	54	41
	(56.8)	(43.2)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2ปี ส่วนใหญ่ทำงานประจำสำนักงานออกแบบคิดเป็นร้อยละ 61.8 และทำงานเป็นนักออกแบบอิสระ คิดเป็นร้อยละ 38.2

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ทำงานประจำสำนักงานออกแบบ คิดเป็นร้อยละ 54.1 และทำงานเป็นนักออกแบบอิสระ คิดเป็นร้อยละ 45.9

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติวิชาชีพ

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 95 คนดังนี้

เกณฑ์ในการแปรระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักออกแบบ

$$\begin{aligned} \text{ระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น}} \\ &= \frac{(5-1)}{5} \\ &= \frac{4}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.7 ระดับความคิดเห็นของตัวแปร

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็นของตัวแปร
1.00 – 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.81– 2.60	เห็นด้วยน้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	เห็นด้วยมาก
4.21 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้
หมวดวิชาหลักเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
ทั้งหมดจำนวน 95 คนดังนี้

ความรู้หมวดวิชา หลักในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ระดับความต้องการ					คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความ ต้อง การ
	ใช้มาก ที่สุด	ใช้มาก	ใช้ปาน กลาง	ใช้น้อย	ไม่ได้ ใช้			
การออกแบบภายใน	- -	73 (76.8)	13 (13.7)	7 (7.4)	2 (2.1)	3.65	.711	มาก
การวิเคราะห์ โครงการ	19 (20.0)	27 (28.4)	36 (37.9)	11 (11.6)	2 (2.1)	3.53	1.009	มาก
องค์ประกอบ สถาปัตยกรรม	10 (10.5)	43 (45.3)	24 (25.3)	15 (15.8)	3 (3.2)	3.44	.986	มาก
การสร้างแนวคิด ในการออกแบบ	2 (2.1)	37 (38.9)	40 (42.1)	13 (13.7)	3 3.2	3.23	.831	ปาน กลาง
รวม						3.46	.468	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ในหมวดวิชาหลัก นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาการออกแบบภายในมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.65 รองลงมา วิชาการวิเคราะห์โครงการและการออกแบบคะแนนเฉลี่ย 3.53 องค์ประกอบสถาปัตยกรรม คะแนนเฉลี่ย 3.44 และการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.23 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.46

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวด
วิชาพื้นฐานเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ

ความรู้หมวดวิชา พื้นฐานในการ ปฏิบัติวิชาชีพ	ระดับความต้องการ					คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ ต้อง การ
	ใช้มาก ที่สุด	ใช้มาก	ใช้ปาน กลาง	ใช้น้อย	ไม่ได้ ใช้			
การปฏิบัติกรวัสดุ	11 (11.6)	73 (76.8)	5 (5.3)	6 (6.3)	- -	3.94	.649	มาก
ทฤษฎีสี	2 (2.1)	66 (69.5)	23 (24.2)	3 (3.2)	1 1.1	3.75	.863	มาก
เขียนแบบ 3 มิติ	2 (2.1)	67 (70.5)	21 (22.1)	5 (5.3)	- -	3.69	.603	มาก
เขียนแบบปฏิบัติ การวิชาชีพ	1 (1.1)	66 (69.5)	24 (25.3)	4 (4.2)	- -	3.67	.573	มาก
ภาษาเพื่อการ ออกแบบ	12 (12.6)	41 (43.2)	36 (37.9)	6 (6.3)	- -	3.62	.788	มาก
คอมพิวเตอร์ พื้นฐาน ทั่วไป	12 (12.6)	40 (42.1)	18 (18.9)	19 (20.0)	6 (6.3)	3.35	1.128	ปาน กลาง
วาดเส้น	1 (1.1)	46 (48.4)	32 (33.7)	14 (14.7)	2 (2.1)	3.32	.816	ปาน กลาง
พื้นฐานสถาปัตย- กรรมไทย	7 (7.4)	16 (16.8)	40 (42.1)	28 (29.5)	4 (4.2)	2.94	.965	ปาน กลาง
ประวัติศาสตร์ศิลปะ	- -	14 (14.7)	45 (47.4)	29 (30.5)	7 (7.4)	2.69	.813	ปาน กลาง
รวม						3.44	.358	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ในหมวดวิชาพื้นฐาน นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาปฏิบัติการ
วัสดุมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.94 รองลงมา ทฤษฎีสี คะแนนเฉลี่ย 3.75 เขียนแบบสามมิติ
คะแนนเฉลี่ย 3.69 เขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ คะแนนเฉลี่ย 3.67 ภาษาเพื่อการออกแบบ

คะแนนเฉลี่ย 3.62 คอมพิวเตอร์พื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.35 วาดเส้น คะแนนเฉลี่ย 3.32 พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย คะแนนเฉลี่ย 2.94 และประวัติศาสตร์ศิลปะ คะแนนเฉลี่ย 2.69 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.44

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ

ความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ	ระดับความต้องการ					คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
	ใช้มากที่สุด	ใช้มาก	ใช้ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ได้ใช้			
ระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายใน	5 (5.3)	64 (67.4)	23 (24.2)	3 (3.2)	- -	3.75	.601	มาก
ความเข้าใจระบบอาคาร	7 (7.4)	50 (52.6)	26 (27.4)	12 (12.6)	- -	3.55	.809	มาก
วิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์	7 (7.4)	41 (43.2)	39 (41.1)	6 (6.3)	2 (2.1)	3.47	.810	มาก
รวม						3.59	.553	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ในหมวดวิชาเทคโนโลยี นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชา ระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.75 รองลงมา ความเข้าใจระบบอาคาร คะแนนเฉลี่ย 3.55 และวิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์ คะแนนเฉลี่ย 3.47 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.59

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวด
วิชาสนับสนุนเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ

ความรู้หมวดวิชา สนับสนุนในการ ปฏิบัติวิชาชีพ	ระดับความต้องการ					คะแนน	ส่วน	ระดับ
	ใช้มากที่สุด	ใช้มาก	ใช้ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ได้ใช้			
คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	22 (23.2)	54 (56.8)	9 (9.5)	10 (10.5)	- -	3.93	.866	มาก
การบริหารงานออกแบบ	36 (37.9)	25 (26.3)	21 (22.1)	8 (8.4)	5 (5.3)	3.83	1.182	มาก
การประมาณราคา	18 (18.9)	32 (33.7)	29 (30.5)	11 (11.6)	5 (5.3)	3.49	1.090	มาก
การฝึกงานวิชาชีพ	3 (3.2)	41 (43.2)	31 (32.6)	18 (18.9)	2 (2.1)	3.26	.878	ปานกลาง
กฎหมายอาคาร	27 (28.4)	14 (14.7)	22 (23.2)	19 (20.0)	13 (13.7)	3.24	1.412	ปานกลาง
จิตวิทยาสภาพแวดล้อม	18 (18.9)	23 (24.2)	25 (26.3)	19 (20.0)	10 (10.5)	3.21	1.262	ปานกลาง
วิธีการค้นคว้าวิจัย	16 (16.8)	21 (22.1)	22 (23.2)	24 (25.3)	12 (12.6)	3.05	1.291	ปานกลาง
รวม						3.43	.730	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ในหมวดวิชาสนับสนุน นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.93 รองลงมา บริหารออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.83 ประมาณราคา คะแนนเฉลี่ย 3.49 ฝึกงานวิชาชีพ คะแนนเฉลี่ย 3.26 กฎหมายอาคาร คะแนนเฉลี่ย 3.24 จิตวิทยาสภาพแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 3.21 และวิธีการค้นคว้าวิจัย คะแนนเฉลี่ย 3.05 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.43

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวด
วิชาศึกษาทั่วไปเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ

ความรู้หมวดวิชา ศึกษาทั่วไปในการ ปฏิบัติวิชาชีพ	ระดับความต้องการ					คะแนน	ส่วน เบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ
	ใช้มาก ที่สุด	ใช้มาก	ใช้ปาน กลาง	ใช้น้อย	ไม่ได้ ใช้			
ภาษาอังกฤษ	1 (1.1)	45 (47.4)	31 (32.6)	15 (15.8)	3 (3.2)	3.27	.856	ปาน กลาง
มนุษยศาสตร์	2 (2.1)	20 (21.1)	33 (34.7)	25 (26.3)	15 (15.8)	2.67	1.046	ปาน กลาง
สังคมศาสตร์	3 (3.2)	20 (21.1)	25 (26.3)	30 (31.6)	17 (17.9)	2.60	1.105	ปาน กลาง
คณิตศาสตร์	1 (1.1)	14 (14.7)	34 (35.8)	31 (32.6)	15 (15.8)	2.53	.966	น้อย
วิทยาศาสตร์	- -	9 (9.5)	28 (29.5)	39 (41.1)	19 (20.0)	2.28	.895	น้อย
รวม						2.67	.678	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชา
ภาษาอังกฤษมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.27 รองลงมา มนุษยศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.67
สังคมศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.60 คณิตศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.53 และวิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย
2.28 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.67

ตารางที่ 4.13 สรุประดับความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพ

หมวดวิชา	คะแนนเฉลี่ย
หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.59
หมวดวิชาหลัก	3.46
หมวดวิชาพื้นฐาน	3.44
หมวดวิชาสนับสนุน	3.43
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2.67

จากตารางที่ 4.13 พบว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี มากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.59 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.46 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.44 หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.43 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.67

สรุปผลความต้องการความรู้เพิ่มเติมในสาขาวิชาอื่น ๆ

นักออกแบบวิชาชีพต้องการความรู้เพิ่มเติมดังนี้

1. ความรู้ในสาขาการบริหารและการจัดการ คิดเป็น ร้อยละ 70
2. ความรู้ในภาษาต่างประเทศ(อังกฤษ) คิดเป็น ร้อยละ 60
3. ความรู้ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็น ร้อยละ 60
4. การรู้จักและเลือกวัสดุใหม่ๆมาใช้ในการออกแบบ คิดเป็น ร้อยละ 60

ตารางที่ 4.14 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามรูปแบบการทำงานของนักออกแบบ

ความต้องการความรู้ของ นักออกแบบในการปฏิบัติ วิชาชีพ	รูปแบบการทำงานของนักออกแบบ	
	ประจำสำนักงาน ออกแบบ	นักออกแบบอิสระ
(ก) หมวดวิชาหลัก	3.40	3.53
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	3.42	3.46
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.58	3.59
(ง) หมวดวิชาสนับสนุน	3.40	3.47
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2.76	2.54

จากตารางที่ 4.14 พบว่า นักออกแบบที่ประจำสำนักงานออกแบบ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.58 รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.40 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.40 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.42 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.76

นักออกแบบอิสระ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.5 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.53 หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.47 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.46 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.54

ตารางที่ 4.15 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ของนักออกแบบ

ความต้องการความรู้ของ นักออกแบบในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ประสบการณ์ของนักออกแบบ	
	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2ปี	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ ตั้งแต่ 3ปีขึ้นไป
(ก) หมวดวิชาหลัก	3.46	3.46
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	3.45	3.43
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.41	3.68
(ง) หมวดวิชาสนับสนุน	3.21	3.55
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2.65	2.68

จากตารางที่ 4.15 พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2ปี ต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.46 รองลงมา หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.45 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.41 หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.21 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.65

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี มากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.68 รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.55 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.46 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.43 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.68

ตารางที่ 4.16 จำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาหลักเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี

ความรู้หมวดวิชาหลักในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
การสร้างแนวคิดในการออกแบบ	3.32	.806	ปานกลาง
การออกแบบภายใน	3.76	.554	มาก
องค์ประกอบสถาปัตยกรรม	3.53	.825	มาก
การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ	3.24	.955	มาก
รวม	3.46	.414	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ในหมวดวิชาหลัก ต้องการความรู้ในวิชาการออกแบบภายในมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.76 รองลงมา องค์ประกอบสถาปัตยกรรม คะแนนเฉลี่ย 3.53 วิชาการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.32 และวิชาการวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.24 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี ต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.46

ตารางที่ 4.17 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาพื้นฐานเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี

ความรู้หมวดวิชาพื้นฐานในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
วาดเส้น	3.32	.768	ปานกลาง
เขียนแบบปฏิบัติ การวิชาชีพ	3.62	.652	มาก
เขียนแบบ 3 มิติ	3.71	.524	มาก
ทฤษฎีสี	3.85	.863	มาก
พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย	2.88	.977	ปานกลาง
ประวัติศาสตร์ศิลปะ	2.74	.710	ปานกลาง
ภาษาเพื่อการออกแบบ	3.79	.641	มาก
คอมพิวเตอร์พื้นฐานทั่วไป	3.12	1.320	ปานกลาง
การปฏิบัติการวัสดุ	4.00	.550	มาก
รวม	3.45	.338	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ในหมวดวิชาพื้นฐาน นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปีต้องการความรู้ในวิชาปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.00 รองลงมา ทฤษฎีสี คะแนนเฉลี่ย 3.85 ภาษาเพื่อการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.79 เขียนแบบสามมิติ คะแนนเฉลี่ย 3.71 เขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ คะแนนเฉลี่ย 3.62 วาดเส้น คะแนนเฉลี่ย 3.32 คอมพิวเตอร์พื้นฐานทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 3.12 พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย คะแนนเฉลี่ย 2.88 และ ประวัติศาสตร์ศิลปะ คะแนนเฉลี่ย 2.74 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปีต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.45

ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี

ความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
ระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรม ภายใน	3.65	.597	มาก
วิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์	3.29	.676	ปานกลาง
ความเข้าใจระบบอาคาร	3.29	1.001	ปานกลาง
รวม	3.42	.581	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ในหมวดวิชาเทคโนโลยี นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปีต้องการความรู้ในวิชาระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.65 รองลงมา ความเข้าใจระบบอาคาร และวิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์ มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ คือ คะแนนเฉลี่ย 3.29 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.42

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้
หมวดวิชา สนับสนุนเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน
1-2 ปี

ความรู้หมวดวิชาสนับสนุนในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	3.68	1.007	มาก
การฝึกงานวิชาชีพ	3.18	.869	ปานกลาง
การบริหารงานออกแบบ	3.82	1.242	มาก
กฎหมายอาคาร	3.12	1.387	ปานกลาง
การประมาณราคา	3.09	1.083	ปานกลาง
จิตวิทยาสภาพแวดล้อม	3.03	1.267	ปานกลาง
วิธีการค้นคว้าวิจัย	2.59	1.158	น้อย
รวม	3.22	.754	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ในหมวดวิชาสนับสนุนเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี ต้องการความรู้ในวิชาการบริหารงานออกแบบมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.82 รองลงมา คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.68 การฝึกงานวิชาชีพ คะแนนเฉลี่ย 3.18 กฎหมายอาคาร คะแนนเฉลี่ย 3.12 การประมาณราคา คะแนนเฉลี่ย 3.09 จิตวิทยาสภาพแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 3.03 และวิธีการค้นคว้าวิจัย คะแนนเฉลี่ย 2.59 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.22

ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปี

ความรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
มนุษยศาสตร์	2.68	1.173	ปานกลาง
สังคมศาสตร์	2.56	1.353	น้อย
วิทยาศาสตร์	2.29	.970	น้อย
คณิตศาสตร์	2.47	1.022	น้อย
ภาษาอังกฤษ	3.26	1.024	ปานกลาง
รวม	2.65	.774	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปีต้องการความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.26 รองลงมา มนุษยศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.68 สังคมศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.56 คณิตศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.47 และ วิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.29 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-2 ปีต้องการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.65

ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาหลักเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป

ความรู้หมวดวิชาหลักในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
การสร้างแนวคิดในการออกแบบ	3.18	.847	ปานกลาง
การออกแบบภายใน	3.59	.783	มาก
องค์ประกอบสถาปัตยกรรม	3.39	1.069	ปานกลาง
การวิเคราะห์โครงการและการออกแบบ	3.69	1.009	มาก
รวม	3.46	.500	มาก

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ในหมวดวิชาหลัก นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไปต้องการความรู้ในวิชาการวิเคราะห์โครงการและการออกแบบมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.69

รองลงมา วิชาการออกแบบภายใน คะแนนเฉลี่ย 3.59 องค์ประกอบสถาปัตยกรรม คะแนนเฉลี่ย 3.39 และวิชาการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.18 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่านักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไปต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักในระดับ มาก คะแนนเฉลี่ย 3.46

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวด วิชาพื้นฐานเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป

ความรู้หมวดวิชาพื้นฐานในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
วาดเส้น	3.31	.847	ปานกลาง
เขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ	3.70	.527	มาก
เขียนแบบ 3 มิติ	3.69	.647	มาก
ทฤษฎีสี	3.69	.534	มาก
พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย	2.97	.966	ปานกลาง
ประวัติศาสตร์ศิลปะ	2.67	.870	ปานกลาง
ภาษาเพื่อการออกแบบ	3.52	.849	มาก
คอมพิวเตอร์พื้นฐานทั่วไป	3.48	.993	มาก
การปฏิบัติการวัสดุ	3.90	.700	มาก
รวม	3.44	.373	มาก

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ในหมวดวิชาพื้นฐาน นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไปต้องการความรู้ในวิชาการปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.90 รองลงมา เขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ คะแนนเฉลี่ย 3.70 ทฤษฎีสีและเขียนแบบสามมิติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ คะแนนเฉลี่ย 3.69 ภาษาเพื่อการออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.52 คอมพิวเตอร์พื้นฐานทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 3.48 วาดเส้น คะแนนเฉลี่ย 3.31 พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย คะแนนเฉลี่ย 2.97 และประวัติศาสตร์ศิลปะ คะแนนเฉลี่ย 2.67 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไปต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.44

ตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปี

ความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
ระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรม ภายใน	3.80	.601	มาก
วิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์	3.57	.865	มาก
ความเข้าใจระบบอาคาร	3.69	.647	มาก
รวม	3.689	.515	มาก

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ในหมวดวิชาเทคโนโลยี นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไปต้องการความรู้ในวิชาระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.80 รองลงมา ความเข้าใจระบบอาคาร คะแนนเฉลี่ย 3.69 และวิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์ คะแนนเฉลี่ย 3.57 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.69

ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละของนักออกแบบจำแนกตามระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาสนับสนุนเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป

ความรู้หมวดวิชาสนับสนุนในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	4.07	.750	มาก
การฝึกงานวิชาชีพ	3.31	.886	ปานกลาง
การบริหารงานออกแบบ	3.84	1.157	มาก
กฎหมายอาคาร	3.31	1.432	ปานกลาง
การประมาณราคา	3.72	1.035	มาก
จิตวิทยาสภาพแวดล้อม	3.31	1.259	ปานกลาง
วิธีการค้นคว้าวิจัย	3.31	1.298	ปานกลาง
รวม	3.56	.693	มาก

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ในหมวดวิชานับสนุนเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.07 รองลงมา การบริหารงานออกแบบ คะแนนเฉลี่ย 3.84 การประมาณราคา คะแนนเฉลี่ย 3.72 การฝึกงานวิชาชีพ กฎหมายอาคาร จิตวิทยาสภาพแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 3.03 และวิธีการค้นคว้าวิจัย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ คะแนนเฉลี่ย 3.31 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.56

ตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละของระดับความต้องการความรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป

ความรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปในการปฏิบัติวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความต้องการ
มนุษยศาสตร์	2.67	.978	ปานกลาง
สังคมศาสตร์	2.62	.952	น้อย
วิทยาศาสตร์	2.28	.859	น้อย
คณิตศาสตร์	2.56	.941	น้อย
ภาษาอังกฤษ	3.28	.756	ปานกลาง
รวม	2.65	.774	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.28 รองลงมา มนุษยศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.67 สังคมศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.62 คณิตศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.56 และวิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 2.28 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.65

ตารางที่ 4.26 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามสถาบันการศึกษา
ที่นักออกแบบสำเร็จการศึกษา

ความต้องการ ความรู้ของนัก ออกแบบใน การปฏิบัติ วิชาชีพ	สถาบันการศึกษาที่นักออกแบบสำเร็จการศึกษา			
	มหาวิทยาลัย รังสิต	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า ลาดกระบัง	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
(ก) หมวดวิชา หลัก	3.41	3.40	3.38	3.77
(ข) หมวดวิชา พื้นฐาน	3.42	3.43	3.35	3.65
(ค) หมวด วิชาเทคโนโลยี	3.65	3.30	3.67	3.64
(ง) หมวดวิชา สนับสนุน	3.45	2.93	3.55	3.96
(จ) หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	2.82	2.10	2.68	2.38

จากตารางที่ 4.26 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจาก 4 สถาบันที่มีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน พบว่า นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.65 รองลงมา หมวดวิชา สนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.45 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.42 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.41 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.82

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.43 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.40 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.30 หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 2.93 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.10

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.67 รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.55 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.38 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.35 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.68

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชานับสนุนมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.96 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.77 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.65 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.64 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.38

ตารางที่ 4.27 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต

ความต้องการความรู้ของนักออกแบบในการปฏิบัติวิชาชีพ	ประสบการณ์ของนักออกแบบ	
	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
(ก) หมวดวิชาหลัก	3.45	3.40
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	3.53	3.39
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.50	3.68
(ง) หมวดวิชานับสนุน	3.51	3.44
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3.28	2.70

จากตารางที่ 4.27 พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2ปี ซึ่งสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.53 รองลงมา หมวดวิชานับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.51 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.50 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.45 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 3.28

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ซึ่งสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี มากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.68 รองลงมา หมวดวิชานับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.4 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.40 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.39 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.70

ตารางที่ 4.28 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์
ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร

ความต้องการความรู้ของ นักออกแบบในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ประสบการณ์ของนักออกแบบ	
	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
(ก) หมวดวิชาหลัก	3.43	3.33
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	3.46	3.37
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.33	3.22
(ง) หมวดวิชานับสนุน	2.65	3.57
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2.03	2.27

จากตารางที่ 4.28 พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปีที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.46 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.43 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.33 หมวดวิชานับสนุน คะแนนเฉลี่ย 2.65 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.03

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไปที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ต้องการความรู้ในหมวดวิชานับสนุน มากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.57 รองลงมา หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.37 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.33 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.22 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.27

ตารางที่ 4.29 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์
ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความต้องการความรู้ของ นักออกแบบในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ประสบการณ์ของนักออกแบบ	
	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
(ก) หมวดวิชาหลัก	3.31	3.50
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	3.21	3.65
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.56	3.89
(ง) หมวดวิชานับสนุน	2.99	3.86
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2.78	2.77

จากตารางที่ 4.29 พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปีที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.56 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.31 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.21 หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 2.99 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.78

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไปที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.89 รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.86 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.65 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.50 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.77

ตารางที่ 4.30 คะแนนเฉลี่ยความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพจำแนกตามประสบการณ์ของนักออกแบบที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ความต้องการความรู้ของ นักออกแบบในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ประสบการณ์ของนักออกแบบ	
	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี	นักออกแบบที่มีประสบการณ์ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป
(ก) หมวดวิชาหลัก	3.81	3.75
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน	3.83	3.54
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี	3.17	3.91
(ง) หมวดวิชาสนับสนุน	3.75	4.09
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1.85	2.69

จากตารางที่ 4.30 พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.83 รองลงมา หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.81 หมวดวิชาสนับสนุน คะแนนเฉลี่ย 3.75 หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.17 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 1.85

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.09 รองลงมา หมวดวิชาเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ย 3.91 หมวดวิชาหลัก คะแนนเฉลี่ย 3.75 หมวดวิชาพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ย 3.54 และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 2.69

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าขององค์กร และสำนักงานออกแบบ
จากการสัมภาษณ์เจ้าขององค์กรและสำนักงานออกแบบ จำนวน 20 คน ส่วนใหญ่เป็น
เพศชาย มีอายุ 35 ปี ขึ้นไป มีประสบการณ์ในการทำงาน 12 ปีขึ้นไป สรุปผลได้ดังนี้

1. นักออกแบบในองค์กรควรมีความรู้เพิ่มเติม ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน
เจ้าขององค์กรและสำนักงานออกแบบ ให้ความเห็นว่า

- นักออกแบบในองค์กรควรมีความรู้เพิ่มเติมในสาขาบริหารและการจัดการ
คิดเป็นร้อยละ 60

- การรู้จักและเลือกวัสดุใหม่ๆ มาใช้ในการออกแบบ เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติวิชาชีพใน
ปัจจุบันคิดเป็นร้อยละ 50

2. ความรู้ที่นักออกแบบในองค์กรขาด ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน
เจ้าขององค์กรและสำนักงานออกแบบ ให้ความเห็นว่า

- ความรู้ที่นักออกแบบในองค์กรขาดเป็นความรู้รอบตัวนอกเหนือจากการ
ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 60

- การเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้ากับทีมงานเพื่อพร้อมในการทำงานทุก ๆ ด้าน
คิดเป็นร้อยละ 40

3. สิ่งที่พิจารณาเป็นลำดับแรกในการเลือกรับนักออกแบบเข้าทำงานในองค์กร
เจ้าขององค์กรและสำนักงานออกแบบ ให้ความเห็นว่าสิ่งสำคัญในการเลือกรับนักออกแบบเข้า
ทำงานในองค์กร คือ

- ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 60

- บุคลิกภาพ คิดเป็นร้อยละ 50

- ทักษะคติในการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 40

- ปฏิภาณไหวพริบ คิดเป็นร้อยละ 40

4. คุณสมบัติที่นักออกแบบควรมี ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน
เจ้าขององค์กรและสำนักงานออกแบบ ให้ความเห็นว่า คุณสมบัติที่นักออกแบบควรมี ในการ
ปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ได้แก่

- ความรับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 80

- ความอดทน คิดเป็นร้อยละ 80

- การควบคุมอารมณ์ คิดเป็นร้อยละ 60

- ระเบียบวินัย คิดเป็นร้อยละ 60

- การตรงต่อเวลา คิดเป็นร้อยละ 60

- ความซื่อสัตย์ คิดเป็นร้อยละ 40

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "องค์ความรู้ของนักออกแบบภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) กลุ่มนักออกแบบที่เริ่มปฏิบัติวิชาชีพในช่วง 1-2 ปีแรก ในด้านองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน (2) กลุ่มนักออกแบบที่ปฏิบัติวิชาชีพ 3 ปีขึ้นไป ในด้านองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน (3) กลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน ในด้านความต้องการความรู้เพิ่มเติมให้แก่ นักออกแบบภายในองค์กรและ (4) ความต้องการด้านความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน เพื่อใช้ในการพัฒนากระบวนการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับการปฏิบัติวิชาชีพในอนาคต โดยมีขอบเขตการวิจัยที่มีเนื้อหาครอบคลุมถึงองค์ความรู้ที่ใช้ในกระบวนการออกแบบภายในของนักออกแบบวิชาชีพในเชิงปฏิบัติ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่เพิ่งจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ช่วงระหว่าง 1-2 ปี กลุ่มนักออกแบบวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านวิชาชีพออกแบบภายในตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป เป็นจำนวน 95 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม (questionnaire) และสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ ยังได้ทำการวิจัยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน 20 คน โดยนำผลจากการสัมภาษณ์ มาสรุปจัดกลุ่มและสร้างเป็นประเด็นหลักๆ ที่พบ และเรียงลำดับตามความสำคัญ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 26-29 ปี สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ทำงานเป็นนักออกแบบประจำสำนักงานและมีประสบการณ์ทำงาน 3 ปี ขึ้นไป และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสบการณ์ทำงานและรูปแบบการทำงาน พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ทำงานมากขึ้น มีรูปแบบการทำงานที่เป็นนักออกแบบอิสระมากขึ้น

จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1) เพื่อศึกษากลุ่มนักออกแบบที่เริ่มปฏิบัติวิชาชีพในช่วง 1-2 ปีแรก ในด้านองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2ปี ต้องการความรู้หมวดวิชาหลักมากที่สุดและต้องการความรู้หมวดวิชาในวิชาการออกแบบภายในมากที่สุด รองลงมาคือ หมวดวิชาพื้นฐานในวิชาปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด หมวดวิชาเทคโนโลยีในวิชาระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด หมวดวิชาสนับสนุนใน

วิชาการบริหารงานออกแบบมากที่สุด และหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด ตามลำดับ

จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2) เพื่อศึกษากลุ่มนักออกแบบที่ปฏิบัติวิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปีขึ้นไป ในด้านองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุดและต้องการความรู้ในวิชาระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด รองลงมา คือหมวดวิชาสนับสนุนในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบมากที่สุด หมวดวิชาหลักในวิชาการวิเคราะห์โครงการและการออกแบบมากที่สุด หมวดวิชาพื้นฐานในวิชาการปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด และหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด ตามลำดับ

จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3) เพื่อศึกษากลุ่มเจ้าของสำนักงานออกแบบ ในด้านความต้องการความรู้เพิ่มเติม-ให้แก่ักออกแบบภายในองค์กร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า

1. นักออกแบบในองค์กร ควรมีความรู้เพิ่มเติมในสาขาบริหารและการจัดการ การรู้จักและเลือกวัสดุใหม่ๆ มาใช้ในการออกแบบ เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน
2. ความรู้ที่นักออกแบบในองค์กรขาดเป็นความรู้รอบตัวนอกเหนือจากการออกแบบและการเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้ากับทีมงานเพื่อพร้อมในการทำงานทุกๆด้าน
3. สิ่งที่พิจารณาเป็นลำดับแรกในการเลือกรับนักออกแบบเข้าทำงานในองค์กร คือ ผลงาน บุคลิกภาพ ทักษะคติในการทำงาน และปฏิภาณไหวพริบ
4. คุณสมบัติที่นักออกแบบควรมี ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความอดทน การควบคุมอารมณ์ ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์

จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4) เพื่อสรุปถึงความต้องการด้านความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน เพื่อให้ในการพัฒนากระบวนการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับการปฏิบัติวิชาชีพในอนาคต ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า

1. นักออกแบบต้องการความรู้หมวดวิชาหลักในวิชาการออกแบบมากที่สุด และคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม นักออกแบบต้องการวิชาหมวดวิชานี้อยู่ในระดับมาก
2. นักออกแบบต้องการความรู้หมวดวิชาพื้นฐานต้องการความรู้ในวิชาปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด และคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม นักออกแบบต้องการวิชาหมวดวิชานี้อยู่ในระดับมาก
3. นักออกแบบต้องการความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีต้องการความรู้ในวิชาโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด และคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม นักออกแบบต้องการวิชาหมวดวิชานี้อยู่ในระดับมาก

4. นักออกแบบต้องการความรู้หมวดวิชาสนับสนุนต้องการความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบมากที่สุด และคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม นักออกแบบต้องการวิชาหมวดวิชาน้อยในระดับมาก

5. นักออกแบบต้องการความรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ต้องการความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด และคิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม นักออกแบบต้องการวิชาหมวดวิชาน้อยในระดับมาก

6. เมื่อพิจารณาความต้องการความรู้ในหมวดวิชาทั้ง 5 วิชาในการปฏิบัติวิชาชีพ โดยรวมพบว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด

7. เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสบการณ์ของนักออกแบบกับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาทั้ง 5 วิชาในการปฏิบัติวิชาชีพ พบว่า นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี ต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักในวิชาการออกแบบภายในมากที่สุด และ นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี ในวิชาระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมภายในมากที่สุด

8. เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการทำงานของนักออกแบบกับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาทั้ง 5 วิชาในการปฏิบัติวิชาชีพ พบว่า ทั้งนักออกแบบอิสระ และนักออกแบบที่ประจำสำนักงานออกแบบ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี มากที่สุด

9. ความต้องการความรู้เพิ่มเติมในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่นักออกแบบวิชาชีพต้องการเพิ่มเติมมีดังนี้

1. ความรู้ในสาขาการบริหารและการจัดการ
2. ความรู้ในภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
3. ความรู้ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การรู้จักและเลือกวัสดุใหม่ๆมาใช้ในการออกแบบ

10. ผลการวิจัยด้านคุณสมบัติที่นักออกแบบควรมี ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความอดทน การควบคุมอารมณ์ ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์ นั้น สามารถที่จะนำไปพัฒนาในกระบวนการศึกษา เน้นในเนื้อหาการเรียนรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพ (professional practice)

นอกจากการตอบวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อ แล้วนั้นผู้วิจัยพบว่าเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษากับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาทั้ง 5 วิชาในการปฏิบัติวิชาชีพ พบว่า นักออกแบบที่จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยรังสิตต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากรต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด และนักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนมากที่สุด

และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสถาบันการศึกษาที่สำเร็จการศึกษากับความต้องการความรู้ในหมวดวิชาทั้ง 5 วิชาในการปฏิบัติวิชาชีพ และประสบการณ์ของนักออกแบบ พบว่า นักออกแบบที่

มีประสบการณ์ 1-2 ปี ซึ่งสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาเทคโนโลยี หมวดวิชาหลัก และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ซึ่งสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยี มากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาพื้นฐาน และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปีที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาเทคโนโลยี หมวดวิชาสนับสนุน และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไปที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุน มากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาเทคโนโลยี และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปีที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาสนับสนุน และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไปที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาหลัก และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาเทคโนโลยี และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาเทคโนโลยี หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาพื้นฐาน และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่ดีและสมบูรณ์ได้นั้น จำเป็นต้องมีความรู้ในองค์ประกอบหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นความรู้หมวดวิชาหลัก ความรู้หมวดวิชาพื้นฐาน ความรู้หมวดวิชาเทคโนโลยีและความต้องการความรู้หมวดวิชาสนับสนุน แสดงให้เห็นว่า นักออกแบบจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้ในด้านต่างๆ ที่ตรงกับการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน

เพื่อให้เกิดงานสถาปัตยกรรมภายในที่สวยงาม และสมบูรณ์ ตามความต้องการของผู้อยู่อาศัย และเมื่อพิจารณาถึงความต้องการความรู้ในแต่ละหมวดมาตรฐานวิชาการของคณะกรรมการ สถาปนิก พบว่า นักออกแบบต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด เนื่องจาก ปัจจุบันวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว นักออกแบบต้องติดตาม ความรู้ดังกล่าวเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เข้ากับการปฏิบัติงานเพื่อให้บังเกิดผลงานที่สำเร็จได้และ เป็นไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้

เมื่อพิจารณาเป็นรายหมวดวิชาพบว่า ในหมวดวิชาหลัก นักออกแบบต้องการความรู้ ในวิชาการออกแบบภายในมากที่สุด และการสร้างแนวความคิดในการออกแบบน้อยที่สุด ทั้งนี้ เป็นเพราะวิชาการออกแบบภายในเป็นวิชาที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในทุกระดับ และทุกขั้นตอน ในกระบวนการทำงานออกแบบ ส่วนการสร้างแนวความคิดในการออกแบบนั้น นักออกแบบสามารถ สร้างสรรค์ได้มากหรือน้อยนั้นในแง่ของการปฏิบัติจริงขึ้นอยู่กับขอบเขต ความต้องการและข้อจำกัด ของเจ้าของอาคารเป็นส่วนใหญ่

ในหมวดวิชาพื้นฐาน นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาปฏิบัติการวัสดุมากที่สุด และ ประวัติศาสตร์ศิลปะ น้อยที่สุด ทั้งนี้ เพราะกระบวนการออกแบบเป็นการเปลี่ยนแปลงความต้องการ และความปรารถนาของลูกค้าที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน เป็นคำตอบของการออกแบบ ซึ่งสามารถ ทำความเข้าใจได้กับผู้รับเหมาการก่อสร้างและผลิตผ่านแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง ต่างๆ ซึ่งต้องอาศัยความรู้วิชาด้านวัสดุเพื่อช่วยให้การก่อสร้างกระทำได้อย่างถูกขั้นตอน และสามารถเลือกใช้วัสดุใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของเจ้าของโครงการ และเป็นการสร้างสรรค์ ผลงานการออกแบบ สำหรับวิชาประวัติศาสตร์ศิลปะมีความต้องการน้อยสุด อาจเนื่องมาจาก วิชานี้เป็นวิชาที่เน้นเนื้อหาทฤษฎี ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับสูง และนักออกแบบ ยังขาดประสบการณ์ในการประยุกต์แนวคิดในทางประวัติศาสตร์เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการออกแบบ ในปัจจุบัน

ในหมวดวิชาเทคโนโลยี นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาการระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรม ภายในมากที่สุดและวิธีการสร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์น้อยที่สุด ทั้งนี้เพราะระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรม ภายในจะช่วยให้การวางแผนการทำงานตลอดจนให้รายละเอียดเกี่ยวกับผลงาน และช่วยให้การ ประสานงานการสร้างผลงานกับฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทำได้ชัดเจนมากขึ้น ส่วนความรู้ในวิธีการ สร้างประกอบเฟอร์นิเจอร์มีการใช้น้อย เนื่องจากในการปฏิบัติงานจริงนักออกแบบภายในมิได้ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพราะจะเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่นักออกแบบเฟอร์นิเจอร์ (furniture designer) ได้มีการออกแบบไว้แล้ว และนำมาใช้ในงานตกแต่งได้ทันที

ในหมวดวิชาสนับสนุน นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ มากที่สุดและวิธีการค้นคว้าวิจัยน้อยที่สุด ทั้งนี้เพราะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน มี บทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการปฏิบัติงานในกระบวนการออกแบบเป็นอย่างดี

มาก และคอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในวิชาชีพออกแบบและก่อสร้างก็ตาม ดังนั้นนักออกแบบต้องมีความรู้ในเรื่องดังกล่าว เพื่อสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเต็มขีดความสามารถของระบบ สำหรับวิธีการค้นคว้าวิจัยเป็นวิชาพื้นฐานที่เตรียมผู้เรียนเพื่อการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา และนำมาใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพได้น้อย นักออกแบบจึงต้องการความรู้ในวิชานี้ น้อย

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป นักออกแบบต้องการความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด และต้องการความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์น้อยที่สุด ทั้งนี้เพราะวิชาภาษาอังกฤษช่วยให้นักออกแบบสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารและความรู้ต่าง ๆ จากทั่วทุกมุมโลกได้ นอกจากนี้ยังช่วยในการสื่อสารกับผู้ร่วมงาน ลูกค้า และเจ้าของอาคารต่างๆ หากบุคคลดังกล่าว ต้องทำงานกับสำนักงานที่มีชาวต่างประเทศทำงานด้วย สำหรับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มีความต้องการน้อย เนื่องจากวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานเป็นวิชาที่ช่วยในการติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์จากข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ในระดับลึก

สำหรับความต้องการความรู้เพิ่มเติมในสาขาวิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาในหมวดมาตรฐานวิชาการ พบว่า นักออกแบบวิชาชีพมีความต้องการความรู้ในสาขาการบริหารและการจัดการมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะในการปฏิบัติงานวิชาชีพ นักออกแบบต้องอาศัยความรู้ด้านการจัดการงาน การประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ การร่วมกันทำงานเป็นหมู่คณะ ตลอดจนการบริหารเวลาและงานเพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายบรรลุผลสำเร็จได้

เมื่อพิจารณาความต้องการความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพตามรายหมวดมาตรฐานวิชาการ โดยจำแนกตามสถาบันการศึกษา พบว่า

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาหลัก และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะในการปฏิบัติงานวิชาชีพ นักออกแบบต้องอาศัยความรู้ที่ได้ศึกษามา โดยในหมวดวิชาเทคโนโลยีนั้น ประกอบด้วย วิชาต่างๆ คือ ด้านทฤษฎีและปฏิบัติการวัสดุและวิธีการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมภายใน และเครื่องเรือนรายวิชาด้านทฤษฎี และออกแบบระบบอาคาร เทคนิควิธีการในการก่อสร้าง ตลอดจนระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบประกอบอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่านักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิตส่วนใหญ่จะทำงานออกแบบภายใน แต่จะไม่ได้เน้นในเรื่องการเขียนแบบเอง ทำหน้าที่ควบคุมและปฏิบัติงานที่โครงการ และประสานงานกับสถาปนิกควบคุมอีกด้วย ดังนั้นนักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิตจึงต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาเทคโนโลยี หมวดวิชาสนับสนุน และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะในการปฏิบัติงานวิชาชีพ นักออกแบบต้องอาศัยความรู้ที่ได้ศึกษามาเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยในหมวดวิชาพื้นฐานนั้น ประกอบด้วย วิชาต่างๆ คือ วาดเส้น เขียนแบบปฏิบัติการวิชาชีพ เขียนแบบ 3 มิติ ทฤษฎีสี พื้นฐานสถาปัตยกรรมไทย ประวัติศาสตร์ศิลปะ จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่านักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร นั้นส่วนใหญ่ทำงานทั้งออกแบบและเขียนแบบด้วยจึงต้องการความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานมากที่สุด

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาสนับสนุน หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาพื้นฐาน และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะในการปฏิบัติงานวิชาชีพ นักออกแบบต้องอาศัยความรู้ที่ได้ศึกษามานำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโดยในหมวดวิชาเทคโนโลยีนั้น ประกอบด้วย วิชาต่างๆ คือ ด้านทฤษฎีและปฏิบัติการวัสดุและวิธีการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม ภายในและเครื่องเรือน รายวิชาด้านทฤษฎีและออกแบบระบบ อาคาร เทคนิควิธีการในการก่อสร้าง ตลอดจนระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบประกอบอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่านักออกแบบที่จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบังส่วนใหญ่เน้นนอกจากจะออกแบบภายในอย่างเดียววันนั้น ยังทำหน้าที่ควบคุมและปฏิบัติงานที่โครงการ และประสานงานกับสถาปนิกควบคุมอีกด้วย ดังนั้นนักออกแบบที่จบการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบังจึงต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด

นักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนมากที่สุด รองลงมา หมวดวิชาหลัก หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาเทคโนโลยี และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะในการปฏิบัติงานวิชาชีพ นักออกแบบต้องอาศัยความรู้ที่ได้ศึกษามานำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโดยในหมวดวิชาสนับสนุน หมายถึงรายวิชาที่ศึกษาด้านทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมสาขาควบคุมอื่นๆ รายวิชาด้านการปฏิบัติวิชาชีพ หลักการบริหารและการจัดการโครงการสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ในทุกขั้นตอนดำเนินการ กฎหมายอาคาร และวิชาชีพ รวมถึงรายวิชาสนับสนุนอื่นๆ เช่น การวางแผนพัฒนา จิตวิทยามนุษย์ในสภาพแวดล้อม วิธีการค้นคว้าและวิจัย รายวิชาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการออกแบบ เป็นต้น จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่านักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ส่วนใหญ่นั้นจะเน้นการออกแบบภายในโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการทำงาน ดังนั้นนักออกแบบที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพจึงต้องการความรู้ในหมวดวิชาสนับสนุนมากที่สุด

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี ส่วนใหญ่ทำงานประจำสำนักงานออกแบบมากกว่าทำงานเป็นนักออกแบบอิสระ แต่เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น คือ มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ทำงานประจำสำนักงานออกแบบน้อยลง และทำงานเป็นนักออกแบบอิสระมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะนักออกแบบที่มีประสบการณ์น้อย ต้องการการเรียนรู้วิธีการทำงานจากสำนักงานมาก เพื่อให้เกิดความชำนาญตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้วิชาที่ศึกษามาในการปฏิบัติงาน แต่เมื่อนักออกแบบมีประสบการณ์มากขึ้น ต้องการความเป็นอิสระในการทำงาน จึงทำงานเป็นนักออกแบบอิสระมากขึ้น

นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี ต้องการความรู้ในหมวดวิชาหลักมากที่สุด นักออกแบบที่มีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป ต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีมากที่สุด เป็นเพราะในหมวดวิชาหลัก เป็นวิชาที่ศึกษาทางด้านทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือ ปรัชญาในการออกแบบ ซึ่งช่วยในการปฏิบัติงานวิชาชีพเบื้องต้นได้อย่างดีสำหรับนักออกแบบที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา แต่เมื่อนักออกแบบมีประสบการณ์ทำงานเพิ่มมากขึ้น ต้องการความรู้ใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้ทันสมัยกับความก้าวหน้าและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก

นักออกแบบที่ประจำสำนักงานออกแบบและนักออกแบบอิสระต้องการความรู้ในหมวดวิชาเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานมากที่สุดเหมือนกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าความรู้ในวิชาเทคโนโลยีช่วยให้นักออกแบบสามารถปฏิบัติงานได้มีคุณภาพและประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

และจากการสัมภาษณ์เจ้าขององค์กรและสำนักงานออกแบบเกี่ยวกับความรู้ และความต้องการนักออกแบบในปัจจุบัน พบว่า นักออกแบบในองค์กรควรมีความรู้เพิ่มเติมในสาขาบริหารและการจัดการ ความรู้รอบตัว และการเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้ากับทีมงาน ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของตัวนักออกแบบเอง ทั้งนี้เพราะความรู้ในวิชาดังกล่าวช่วยในการปฏิบัติและประสานงานตลอดจนให้การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างเป็นระบบและขั้นตอน และช่วยให้การทำงานระหว่างหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานเป็นไปได้อย่างราบรื่น

สำหรับสิ่งที่พิจารณาเป็นลำดับแรกในการเลือกรับนักออกแบบเข้าทำงานในองค์กรตลอดจนเป็นสิ่งที่นักออกแบบควรมีในการปฏิบัติวิชาชีพ คือ ผลงาน บุคลิกภาพ ทักษะคติในการทำงาน และปฏิภาณ ไหวพริบ ความรับผิดชอบ ความอดทน การควบคุมอารมณ์ ระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์ คุณสมบัติดังกล่าวนับเป็นคุณสมบัติพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงานโดยทั่วไปอยู่แล้ว

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรในระดับปริญญาตรีสาขาการออกแบบภายใน ควรมีความเสริมในด้านการจัดการ และภาษาต่างประเทศให้มากขึ้น
2. หลักสูตรในระดับปริญญาตรีสาขาการออกแบบภายใน ควรเน้นการนำวิชาด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการเรียนการสอนมากขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาองค์ความรู้ของนักออกแบบที่จบจากสถาบันต่างๆ ในลักษณะการเปรียบเทียบทั้งกลุ่มที่จบใหม่และกลุ่มที่มีประสบการณ์ต่างกันในมหาวิทยาลัยต่างๆ โดยมีการกำหนดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มให้เท่าๆ กัน ในแต่ละสถาบันนั้นๆ เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงลึกอย่างชัดเจนและสามารถนำมาเปรียบเทียบ ปรับปรุงพัฒนาในแต่ละสถาบันนั้นๆ ได้
2. ควรมีการศึกษารายละเอียดเปรียบเทียบรายวิชาในแต่ละหมวดมาตรฐานวิชาการของแต่ละสถาบัน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ที่สามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาในแต่ละสถาบันนั้นๆ ได้

บรรณานุกรม

- จันทน์ เพชรานนท์ .2542. การทำรายละเอียดประกอบโครงการออกแบบสถาปัตยกรรม
ภายใน. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ :
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร ,2535 , หน้า 296.
- ปรีดี บุรณศิริ. กฎกระทรวงและข้อบังคับสภาสถาปนิก : สถาปนิก ,2543- 2545 : 33.
- วิรัตน์ รัตตากร. 2548. รายงานสภาวิชาการสถาปัตยกรรมภายในและออกแบบภายใน
แห่งประเทศไทย.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2528. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงาน
สถาปัตยกรรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2530. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม : มูลฐานทางพฤติกรรม
เพื่อการออกแบบและวางแผนงานสถาปัตยกรรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2540. สถานภาพผลงานทางวิชาการสาขาสถาปัตยกรรมในประเทศไทย
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Caren S. Martin & Denise A. Guerin. The interior design Profession 's Body of
knowledge , 2005.
- Ching , Francis D.K A Visual Dictionary of Architecture . New York Van Nostrand
Reinhold , 1995.
- Christopher Jones C. The State of the Art in Design Methods in Emerging
Methods in Environmental Design and Planning : 3-11.
- Duerk , Donna P. Architectural Programming . New York Van Nostrand Reinhold ,
1993.
- Denise A. Guerin . "The Career Cycle Approach To Defining The Interior Design
Profession' s Body Of Knowledge " Journal of Interior Designer .No 2 (2004) :
1-22.

Howard Mitchell .**Professional and Client : An Emerging Collaborative Relationship** in *Designing for Human Behavior*, : 15 -22.

[http// : www.decorate.su.ac.th](http://www.decorate.su.ac.th) ,31 march, 2006

Kirk, J .Stephen and Kent F. Spreckelmeyer , **Creative Design Decision : A Systematic Approach to problem Solving in Architecture** , New York : Van Nostrand Reinhold Company , 1988 , : pp. 2-18.

Kirk, J .Stephen and Kent F. Spreckelmeyer , **Creative Design Decision : A Systematic Approach to problem Solving in Architecture** ,New York :Van Nostrand Reinhold Company , 1988 , : pp. 20-57.

Lars Iarrup, **"Changing Roles in Environmental Design : The Designer as Co-learner "** *Journal of Architectural Education* , Vol. 26 ,1974 : pp 4.

Ming - Ying Yang . "Competencies and qualifications for industrial design jobs : **Implications for design practice , education, and student career guidance**" *Design Studies* , Vol 26 , 2005 : 155 -189 ,: pp. 2.

Shoskes , Ellen . **The Design Process** . Newyork Watson – Gupstill Publications, 1989.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ชุดที่.....

แบบสอบถามนักออกแบบ

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบภายใน เพื่อประกอบการวิจัยเรื่อง องค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพของนักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โปรดให้ข้อมูลตามจริง ข้อมูลทั้งหมดจะใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามเป็นอย่างดี มา ณ. โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการปฏิบัติวิชาชีพ

ความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพ	ความต้องการเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ				
	(1) ไม่ได้ ใช้เลย	(2) ใช้ น้อย	(3) ใช้ปาน กลาง	(4) ใช้มาก	(5) ใช้มากที่สุด
(ก) หมวดวิชาหลัก					
1.) การสร้างแนวความคิด ในการออกแบบ เช่น ศึกษาวิธีสร้างแนวความคิด ในการออกแบบภายในสถานที่ คติความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อการ ออกแบบตกแต่ง ตลอดจนคตินิ ยมในการอยู่อาศัยของชาวไทย หรือชาติต่างๆ					
2.) การออกแบบภายใน เช่น ศึกษาทฤษฎีและหลักการ ตกแต่งสถานที่, หลักการจัดและ แบ่งพื้นที่ใช้สอย, การตกแต่งให้ สวยงามเหมาะสมกับสถานที่					
3.) องค์ประกอบ สถาปัตยกรรม เช่น ศึกษาลักษณะโครงสร้าง ทางสถาปัตยกรรมประเภทต่างๆ ระยะและขนาดของส่วนประกอบ อาคาร					

ความรู้ในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ความต้องการเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ				
	(1) ไม่ได้ ใช้เลย	(2) ใช้ น้อย	(3) ใช้ปาน กลาง	(4) ใช้มาก	(5) ใช้มากที่สุด
(ก) หมวดวิชาหลัก					
4.) การวิเคราะห์โครงการ และการออกแบบ เช่น การศึกษารายละเอียดประกอบ โครงการ (program) และ กำหนดหัวข้อปัญหาต่างๆ เพื่อ เป็นแนวทางในการออกแบบ					
(ข) หมวดวิชาพื้นฐาน					
5.) วาดเส้น คือการศึกษา องค์ประกอบต่าง ๆ ของการวาด เส้น เช่น เส้น น้ำหนัก รูปทรง พื้นผิวชนิดต่าง ๆ เพื่อแสดงออก ในแง่ของความคิดสร้างสรรค์ไป ประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานของ วิชาชีพต่อไป					
6.) การเขียนแบบ ปฏิบัติการวิชาชีพ คือการ ปฏิบัติการเขียนแบบตามมาตรฐาน สากล ศึกษาสัญลักษณ์ สัดส่วน และแบบขยายของส่วนประกอบ ต่างๆ					
7.) การเขียนแบบ 3 มิติ เช่น Isometric ,Perspective					
8.) ทฤษฎีสี					

ความรู้ในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ความต้องการเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ				
(ข) หมวดวิชาหลัก	(1) ไม่ได้ ใช้เลย	(2) ใช้ น้อย	(3) ใช้ปาน กลาง	(4) ใช้มาก	(5) ใช้มากที่สุด
9.) พื้นฐาน สถาปัตยกรรมไทย เช่น รูปแบบและโครงสร้าง สถาปัตยกรรมเพื่อใช้เป็นพื้นฐาน ในการสร้างสรรค์การออกแบบ					
10.) ประวัติศาสตร์ศิลปะ เพื่อให้เข้าใจถึงวิวัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงของแต่ละ สมัยและนำมาเป็นแนวทาง, ข้อคิดประกอบในการออกแบบ					
11.) ภาษาเพื่อการ ออกแบบ ศัพท์เทคนิค ต่างๆ ที่ใช้ในวงการศิลปะและ การออกแบบทั้งในและ ต่างประเทศ					
12.) คอมพิวเตอร์ พื้นฐานทั่วไป คือ การใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการ ทำงานพื้นฐานและการปฏิบัติงาน ทั่วไป เช่น Microsoft office					
13.) การปฏิบัติการวัสดุ เช่นศึกษาคุณสมบัติของวัสดุและ อุปกรณ์ กรรมวิธีประกอบและ ติดตั้ง สำหรับใช้ในการตกแต่ง สถานที่ที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน					

ความรู้ในการปฏิบัติวิชาชีพ	ความต้องการเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ				
	(1) ไม่ได้ ใช้เลย	(2) ใช้ น้อย	(3) ใช้ปาน กลาง	(4) ใช้มาก	(5) ใช้มากที่สุด
(ค) หมวดวิชาเทคโนโลยี 14.) ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมภายใน เช่น โครงสร้างตู้ built-in					
15.) วิธีการสร้างประกอบ เฟอร์นิเจอร์					
16.) ความเข้าใจระบบ อาคาร - ระบบไฟฟ้า - ระบบระบายอากาศ - ระบบปรับอากาศ - ระบบประปาสุขาภิบาล - อุปกรณ์ประกอบอาคาร เช่น ลิฟท์					
(ง) หมวดวิชาสนับสนุน					
17.) คอมพิวเตอร์เพื่อ การออกแบบ คือการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้องกับ งานออกแบบ เช่น การเขียน 3D , auto-cad					
18.) การฝึกงานวิชาชีพ เพื่อเรียนรู้การปฏิบัติวิชาชีพ อย่างแท้จริง					
19.) การบริหารงาน ออกแบบ ได้แก่ (C.M) construction management					

ความรู้ในการปฏิบัติ วิชาชีพ	ความต้องการเพื่อนำไปปฏิบัติวิชาชีพ				
	(1) ไม่ได้ ใช้เลย	(2) ใช้ น้อย	(3) ใช้ปาน กลาง	(4) ใช้มาก	(5) ใช้มากที่สุด
(ง) หมวดวิชาสนับสนุน					
20.) กฎหมายอาสาร					
21.) การประมาณราคา					
22.) จิตวิทยาสภาพแวดล้อม					
23.) วิธีการค้นคว้าวิจัย					
(จ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป					
24.) มนุษยศาสตร์ เช่น จริยศาสตร์,สุนทรียศาสตร์					
25.) สังคมศาสตร์ เช่น จิตวิทยา , การเมืองและ เศรษฐกิจ					
26.) วิทยาศาสตร์					
27.) คณิตศาสตร์					
28.) ภาษาอังกฤษ					

29.) ท่านต้องการความรู้เพิ่มเติมด้านใดบ้างนอกเหนือจากที่กล่าวถึง

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของนักออกแบบ

30.) เพศ

 1.) ชาย 2.) หญิง

31.) อายุ ปี

32.) ท่านจบการศึกษาที่

33.) ประสบการณ์ทำงานปี

34.) รูปแบบการทำงาน

 1.) ประจำสำนักงานออกแบบ 2.) นักออกแบบอิสระ

35.) ตำแหน่ง

36.) หน้าที่รับผิดชอบ.....

ภาคผนวก ข

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์เจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน

วันที่.....

แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของเจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน เพื่อประกอบการวิจัยเรื่อง องค์ความรู้ของนักออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพของนักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โปรดให้ข้อมูลตามจริง ข้อมูลทั้งหมดจะใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามเป็นอย่างดี มา ณ. โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของสำนักงานออกแบบภายใน

1. เพศ.....อายุ.....ปี
2. ประสบการณ์ทำงาน.....ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติวิชาชีพ

3.) ท่านคิดว่านักออกแบบในองค์กรของท่านควรมีความรู้เพิ่มเติมด้านใดบ้าง ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน

.....

4.) ท่านคิดว่านักออกแบบในองค์กรของท่านขาดความรู้ด้านใดบ้าง ในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน

.....

5.) สิ่งที่ท่านพิจารณาเป็นลำดับแรกในการเลือกรับนักออกแบบเข้าทำงานในองค์กรของท่านคือ

.....

6.) ท่านคิดว่านักออกแบบควรมีคุณสมบัติด้านใดบ้างในการปฏิบัติวิชาชีพในปัจจุบัน (เรียงลำดับตามความสำคัญ)

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

นางสาวอมรรัตน์ อรุณทอง เกิดเมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2518 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบภายใน จากมหาวิทยาลัยรังสิต เมื่อปี พ.ศ.2539 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในปี พ. ศ 2546