

สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นายพีรพิธ พรหมทอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DESIRABLE COMPETENCIES OF UNIVERSITY RESEARCH STAFF
: A CASE STUDY OF CHULALONGKORN UNIVERSITY

Mr. Peerapit Promtong



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Public Administration Program in Public Administration
Department of Public Administration
Faculty of Political Science
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย	นายพีรพิช พรหมทอง
สาขาวิชา	รัฐประศาสนศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาษ

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็น ส่วนหนึ่งของ การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....คณบดีคณะรัฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.เอก ตั้งทรัพย์วัฒนา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. ดิน ปรียาญพฤทธิ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาษ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(นาย อำนาจ ศรีพูนสุข)

พีรพิช พรหมทอง : สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (THE DESIRABLE COMPETENCIES OF UNIVERSITY RESEARCH STAFF : A CASE STUDY OF CHULALONGKORN UNIVERSITY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ. ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส, 152 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบสมรรถนะในงานสำหรับนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหาร อาจารย์และนักวิจัยภายในสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งจากกลุ่มสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 12 ราย มีการจำแนกผู้ให้ข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม โดย กลุ่มแรก ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 6 ราย เป็นกลุ่มที่กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย ความคาดหวังต่อการทำงานและสมรรถนะของนักวิจัย และกลุ่มที่สอง ได้แก่ อาจารย์และนักวิจัยภายในสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 6 ราย เป็นกลุ่มที่ผู้บริหารคาดหวังให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดเพื่อให้สามารถส่งมอบผลงานตามที่มหาวิทยาลัยคาดหวังและกำหนดไว้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนาและวิธีวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบกับ สมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน(ก.พ.)และสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะในงานสำหรับนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ทำให้ให้นักวิจัยแตกต่างจากบุคลากรสายอาจารย์และวิชาชีพสายอื่น ได้แก่ ได้แก่ นักวิจัยต้องมีความรู้พื้นฐานการทำวิจัยในศาสตร์นั้น มีความรู้เรื่องเครื่องมือวิจัยและมีจรรยาบรรณด้านการวิจัย นักวิจัยต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ รวมถึงมีความรู้ด้านงานบริหารและธุรการด้วย นักวิจัยต้องมีทักษะในการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านภาษา รวมทั้งทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ขณะเดียวกัน นักวิจัยต้องมีความสามารถในการรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม มีความสามารถบูรณาการ นักวิจัยต้องรักในการทำงานวิจัยและมีความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัยได้ สมรรถนะสำหรับนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งหมดนี้มีความใกล้เคียงกับสมรรถนะสำหรับนักวิจัยของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเป็นส่วนมาก ยกเว้นสมรรถนะในบางเรื่อง เช่น ความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเป็นมืออาชีพของนักวิจัยและความสามารถบริหารจัดการทรัพยากรวิจัย เป็นต้น ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะในงานสำหรับนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ควรมีเพื่อทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่นและแตกต่างจากนักวิจัยโดยทั่วไปและบุคลากรสายอื่นของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา รัฐประศาสนศาสตร์

ลายมือชื่อนิติ
.....

สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
.....

ปีการศึกษา 2557

5580618924 : MAJOR PUBLIC ADMINISTRATION

KEYWORDS: COMPETENCY / UNIVERSITY RESEARCH STAFF

PEERAPIT PROMTONG: THE DESIRABLE COMPETENCIES OF UNIVERSITY RESEARCH STAFF : A CASE STUDY OF CHULALONGKORN UNIVERSITY. ADVISOR: PROF. SUPACHAI YAVAPRABHAS, Ph.D., 152 pp.

The objectives of this research were to study and design job competencies of Chulalongkorn university's research staff. The participants consisted of 12 informants; executive director, lecturers and research staffs who worked in research institute of Chulalongkorn University. They were from a field of social science, physical science and health science. These 12 key informants were from two different groups. The first group consisted of 6 executive director who have crucial roles in determining vision, policy, performance targets and competencies for research staff. The second group included 6 lecturer and research staff whose competencies are expected to deliver performance as assigned by Chulalongkorn University. In order to gather research data, the in-depth interviews were conducted by using semi structured form. Content analysis was applied to analyze data then comparative analysis was conducted to compare with those from the literature review, which include competency framework of the Office of the Civil Service Commission and competency frameworks of research staff of research universities in the United States of America and the European Union.

Finding suggests that high performance Chulalongkorn University's research staffs should have job competencies that make different when compared with Chulalongkorn University lecturer or other professional career. In particular, Chulalongkorn University's research staffs should possess the following knowledge; primary knowledge on research tools and ethics. Each should be an expert in certain field and is adept in administration work. The superb research staffs must be skilled in managing project, providing academic services, teaching and using information-technology (IT) and being a team player. He or she is supposed to be proficient in language and writing and in presenting academic work. Most importantly, the superior research staffs are obliged to have an ability to recognize research trend and social needs, an ability to integrate the multidisciplinary approach, as well as a passion for research work, and an ability to access resources. Those job competencies were broadly similar to competency framework of research universities in the United States of America and the European Union.

Except certain competencies which are-understanding of cultural differences, being in professional and managing resources. In short, the finding of this research indicated that university research staff should possess stated job competencies to deliver outstanding work compared to average research staff or those in other occupations.

Department: Public Administration

Student's Signature

Field of Study: Public Administration

Advisor's Signature

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงและผ่านอุปสรรคนานับประการมาได้ นั้น เป็นเพราะอาจารย์ที่ปรึกษา มีส่วนสำคัญมากที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่กรุณา เมตตาและมอบความเอาใจใส่ในการดูแล ให้ความเห็น ข้อเสนอแนะและมอบความรู้อันมีค่าแก่ผู้วิจัยด้วยจิตวิญญานแห่งความเป็นครูเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.ติน ปรัชญพฤทธิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบและอาจารย์อำนาจ ศรีพูนสุข ที่ได้กรุณามอบความรู้ ให้ข้อคิด และเสนอข้อคิดเห็นต่างๆ อันมีประโยชน์ต่อการทำวิจัยด้วยความเมตตาเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหาร อาจารย์และนักวิจัยภายในสถาบันวิจัยต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาเปิดโอกาสและเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ผู้วิจัยเข้าไปสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูล อันมีประโยชน์ต่อการทำวิจัยครั้งนี้ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ภกญ.ดร.พรอนงค์ อร่ามวิทย์ อาจารย์ประจำคณะ เกษัตริศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นการวิจัยเพื่อให้ผลการวิจัยมีความลุ่มลึกและมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆภายในสถาบันวิจัยต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้อำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยในการเข้าไปติดต่อสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์และนักวิจัย

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่โครงการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต เจ้าหน้าที่คณะรัฐศาสตร์ ที่ได้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตร์ เพื่อนๆ ปริญญาตรี คณะจิตวิทยา ที่ช่วยเป็นกำลังใจ ช่วยเหลือและตอบข้อสงสัยต่างๆในการเรียน ขอขอบคุณ คุณจันจิรา ศิริสาร ที่ได้ให้คำชี้แนะเกี่ยวกับภาษาอังกฤษด้วย

ขอขอบคุณ คุณไศณภัทร พรหมทอง และคุณพัทธมน พรหมทอง ที่คอยให้กำลังใจ เสนอความเห็นและติชมเกี่ยวกับงานวิจัยรวมถึง คุณสุทธินันท์ เหลืองทอง ที่ได้ดูแล ถามไถ่และช่วยเหลือในชีวิตการเรียนมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ขอมอบความสำเร็จให้แก่ คุณพนัส พรหมทอง และคุณจรรจรจิรา พรหมทอง บิดาและมารดา ที่ได้เลี้ยงดูด้วยความเอาใจใส่ ให้ความรัก ให้กำลังใจ อบรมสั่งสอนและ คอยสนับสนุนมาโดยตลอด จนทำให้ผู้วิจัย มีเลือดเนื้อและชีวิตมาได้จนถึงทุกวันนี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2. คำถามการวิจัย.....	8
1.3. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
1.4. ขอบเขตการวิจัย	8
1.5. ระเบียบวิธีการศึกษา.....	8
1.6. นิยามศัพท์เฉพาะ	9
1.7. ข้อจำกัด.....	9
1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2	11
ทบทวนวรรณกรรม	11
2.1. แนวคิดจุดเริ่มต้นสมรรถนะ	11
2.2. แนวคิดสมรรถนะ	12
2.2.1. นิยามและความหมาย	13
2.2.2. นิยามและความหมายที่ใกล้เคียงกับคำว่าสมรรถนะ	14

2.2.2.1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy).....	14
2.2.2.2. ความเชื่อในความสามารถ (Capability beliefs)	15
2.2.2.3. ศักยภาพ (Potential)	16
5.2.2.4. ความสามารถของระบบการเมือง (The capabilities of political systems)	17
5.2.2.5. บทสรุปนิยามและความหมายของสมรรถนะ	19
2.2.3. โมเดลองค์ประกอบของสมรรถนะ.....	23
2.2.4. ความแตกต่างระหว่างคนที่ทำงานสำเร็จกับคนที่เป็นดาวเด่น	24
2.2.5. ประเภทของสมรรถนะ.....	24
2.2.6. การสร้างกรอบแนวคิดสมรรถนะ	25
2.2.7. ค่านิยมหลัก.....	26
2.2.7.1.ค่านิยมหลักขององค์กรและการจัดทำสมรรถนะ	27
2.2.8. วิธีการกำหนดสมรรถนะ	29
2.2.9. การจัดกลุ่มสมรรถนะ	31
2.3. สมรรถนะของข้าราชการพลเรือนสามัญและข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา	32
2.3.1. สมรรถนะหลัก.....	32
2.3.2. สมรรถนะประจำกลุ่มงาน	33
2.3.3. ความรู้ความสามารถ.....	33
2.3.4. ทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง	34
2.4. มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา	34
2.4. ลักษณะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	35
2.4.1. วิสัยทัศน์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	35
2.4.2. นโยบายวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	37

2.4.3. สายงานนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	38
2.4.4. ภาระงานขั้นตํานักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	39
2.5. เอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ	40
2.6. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	53
บทที่ 3	56
ระเบียบวิธีวิจัย	56
3.1. ประชากรและผู้ให้ข้อมูลสําคัญ.....	56
3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
3.3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	63
3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล	63
บทที่ 4	65
ผลการวิจัย	65
4.1. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหาร.....	65
4.2. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากนักวิจัย.....	78
4.3. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหารและนักวิจัย	92
4.4. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยกับสมรรถนะส่วนราชการและสมรรถนะ นักวิจัยต่างประเทศ	99
4.4.1. สมรรถนะในงานของนักวิจัยกับแนวคิดสมรรถนะส่วนราชการ.....	99
4.4.2. สมรรถนะในงานของนักวิจัยกับแนวคิดสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ.....	102
4.5. การนําสสมรรถนะไปใช้สำหรับนักวิจัยที่เป็นข้าราชการ.....	111
4.6. ความแตกต่างสมรรถนะในงานระหว่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์.....	112
4.7. บทสรุปสมรรถนะในงานนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	115
บทที่ 5	127

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	127
5.1. สรุปผลการวิจัย	127
5.2. อภิปรายผลการวิจัย	133
5.3. ข้อจำกัดในการวิจัย	142
5.4. ข้อเสนอแนะ	142
รายการอ้างอิง	144
ภาคผนวก.....	147
ภาคผนวก ก	148
แบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย(Consent Form).....	148
ภาคผนวก ข	149
แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง(สำหรับผู้บริหารสถาบันวิจัยหรือผู้บังคับบัญชา).....	149
ภาคผนวก ค	151
แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง(สำหรับนักวิจัย).....	151
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	152

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 แสดงกรอบอัตรากำลังบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	3
ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบประเด็นต่างๆของคำว่าสมรรถนะหรือความสามารถ	19
ตารางที่ 3 แสดง ตัวอย่าง Competency Cluster.....	31
ตารางที่ 4 แสดงยุทธศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	36
ตารางที่ 5 แสดงภาระงานขั้นต่ำนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	39
ตารางที่ 6 แสดงตารางเอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ	49
ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบราชการไทยกับสมรรถนะของนักวิจัยใน ต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรม.....	51
ตารางที่ 8 แสดงประชากรนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	57
ตารางที่ 9 แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	58
ตารางที่ 10 แสดงหัวข้อ ประเด็นคำถามและข้อมูลที่ต้องการสำหรับผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชา	60
ตารางที่ 11 แสดงหัวข้อ ประเด็นคำถามและข้อมูลที่ต้องการสำหรับนักวิจัย.....	62
ตารางที่ 12 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามความเห็นของ ผู้บริหาร	75
ตารางที่ 13 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามความเห็นของ นักวิจัย	87
ตารางที่ 14 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	93
ตารางที่ 15 แสดงสรุปสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรม	102
ตารางที่ 16 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและสมรรถนะนักวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	103
ตารางที่ 17 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	104
ตารางที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	105

ตารางที่ 19 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	106
ตารางที่ 20 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	107
ตารางที่ 21 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	108
ตารางที่ 22 แสดงความแตกต่างสมรรถนะระหว่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และสายวิทยาศาสตร์. 112	

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ 1 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง.....	23
รูปภาพที่ 2 องค์ประกอบของการจัดทำสมรรถนะ.....	27
รูปภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	53

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยเปรียบเสมือนเครื่องมือของมนุษย์ที่ช่วยให้โลกเจริญก้าวหน้า สามารถพัฒนาสิ่งต่างๆ รอบตัวมนุษย์ให้มีความเจริญรุ่งเรือง อีกทั้งการวิจัยยังช่วยให้มนุษย์ค้นพบสิ่งต่างๆ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ช่วยแก้ปัญหาประเด็นที่น่าสงสัยจนนำไปสู่ความรู้ นอกจากนี้การวิจัยทำให้สาขาความรู้ในแต่ละศาสตร์ อาทิเช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สามารถหาคำตอบทำความเข้าใจ และนำไปอธิบายให้แก่มนุษย์ในสังคมได้ ดังนั้น การพัฒนาและความเจริญก้าวหน้าของมนุษยชาติจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรความรู้และเทคโนโลยี ฉะนั้น การนำไปสู่การพัฒนาและความเจริญก้าวหน้า จำเป็นต้องใช้การวิจัย ฉะนั้น

การใช้เครื่องมือที่เรียกว่า “การวิจัย” ให้เกิดประโยชน์ได้นั้นต้องอาศัยบุคคลที่มีทักษะความรู้ความสามารถ เพราะการวิจัยเป็นวิธีการค้นหาคำตอบที่อาศัยหลักวิชาการ ความคิดเชิงระบบ และวิจารณ์ในการตีความคำตอบ ดังนั้นการวิจัยจึงจำเป็นต้องมีผู้ที่มีทักษะ ความชำนาญ ความรู้และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงจะสามารถใช้เครื่องมือที่เรียกว่า “การวิจัย” ได้ จึงอาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่ใช้การวิจัยด้วยทักษะความชำนาญ ความรู้และประสบการณ์ คือ “นักวิจัย” เพราะฉะนั้นนักวิจัยจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาของประเทศให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างความยั่งยืนของการแข่งขันในระยะยาว และนำไปสู่ทางวิชาการแห่งอนาคตของประเทศ(อานนท์ บุญยรัตเวช, 2549)

ประเทศไทยสร้างยุทธศาสตร์เพื่อจัดทำนโยบายและพัฒนากิจการวิจัยของประเทศ เรียกว่า นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559)¹ จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งนโยบายและยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้กล่าวถึง การพัฒนาบุคลากรทางการวิจัยอยู่ในยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 ระบุการสร้างศักยภาพและความสามารถเพื่อพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย หมายความว่า การพัฒนาบุคลากรทางการวิจัยมีความจำเป็นและเป็นยุทธศาสตร์ของประเทศที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรทางการวิจัย ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจำเป็นต้องพัฒนานักวิจัยของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศและตอบสนองความต้องการของหน่วยงานต่างๆ ด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548-2552 จะเห็นได้ว่าจำนวนบุคลากรทางการวิจัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2548 มีบุคลากรจำนวน 67,876 ปี 2550 จำนวน 73,498 และ ปี 2552 จำนวน 107,564 ทว่า จำนวนบุคลากรที่เพิ่มขึ้นเป็นกลุ่มผู้ช่วยนักวิจัยและกลุ่มทำงานสนับสนุน ส่วน

¹ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.nrct.go.th/th/portals/0/e-book/policy-strategy8th/8th.html>

บุคลากรในกลุ่มนักวิจัยกลับไม่เพิ่มขึ้น (ภารกิจนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ไม่ระบุปี) ดังนั้น ประเทศไทยควรมุ่งสนับสนุนสร้างนักวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่างๆของประเทศ

สำหรับ นักวิจัย ในมหาวิทยาลัยที่เป็นข้าราชการ จะสังกัดอยู่องค์กรกลางด้านบริหารงานบุคคลในสถาบันอุดมศึกษาที่เรียกว่า คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาหรือ ก.พ.อ. ซึ่ง ก.พ.อ.³ จัดทำบัญชีแสดงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2553⁴ กำหนดให้มีตำแหน่งนักวิจัย ขึ้น ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนี้ นักวิจัย เป็นตำแหน่งประเภท เชี่ยวชาญเฉพาะ ชื่อตำแหน่งในสายงานคือ นักวิจัย และกำหนดระดับตำแหน่งนักวิจัย คือ ระดับปฏิบัติการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ ระดับเชี่ยวชาญและระดับเชี่ยวชาญพิเศษ นอกจากนี้ มาตรฐานกำหนดตำแหน่งยังระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งและความรู้ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง ซึ่งสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งนั้น ให้เป็นไปตามสภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะหน่วยงานในกำกับของรัฐ กำหนดวิสัยทัศน์ คือ เสถียรภาพของแผ่นดิน เพื่อใช้กำหนดทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย และกำหนดยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่ยังคงยึดวิสัยทัศน์ เสถียรภาพของแผ่นดิน โดยกำหนดผลสัมฤทธิ์ไว้ 5 ประการ ได้แก่ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับโลก เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัย ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของประเทศและของโลก เป็นมหาวิทยาลัยที่มีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว กระชับ รวดเร็ว และมีเสถียรภาพทางการเงิน เป็นบ้านอันอบอุ่นของคนดีและคนเก่ง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งผลสัมฤทธิ์ที่น่าสนใจ คือ เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัย ทั้งนี้บุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ดังกล่าวโดยตรงตาม

² ตำแหน่งนักวิจัยไม่ปรากฏอยู่ในบัญชีมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)พ.ศ. 2551 แต่กำหนดอยู่ในบัญชีมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2553 อย่างไรก็ตาม หน่วยงานข้าราชการพลเรือนบางแห่งมีตำแหน่งนักวิจัย เช่น กรมการแพทย์

³ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) เป็นองค์กรกลางด้านบริหารงานบุคคลของข้าราชการในสถาบันอุดมศึกษาเป็นการเฉพาะเพื่อให้คณาจารย์และข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษามาสังกัดองค์กรกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา สาเหตุที่ต้องจัดตั้งขึ้นเพื่อให้การบริหารงานบุคคลของข้าราชการในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีความเสมอภาค เป็นเอกเทศ และสอดคล้องกับภารกิจโดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2547

⁴ มาตรฐานกำหนดตำแหน่งของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2553

ข้อบังคับบริหารงานบุคคล จุฬาฯ พ.ศ. 2557 คือ พนักงานสายวิชาการ กลุ่มนักวิจัย ตามข้อ 38 (3) แห่งข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2557⁵

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยมายาวนานเพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับผลิต บัณฑิตอันพึงประสงค์และเพื่อตอบโจทย์วิจัยให้กับประเทศและวงการวิจัย(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ไม่ระบุปี-a)

และเมื่อพิจารณากรอบอัตรากำลังบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตารางที่ 1 แสดงกรอบอัตรากำลังบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
วิชาการ(อาจารย์)	2,856	35.65
ปฏิบัติการ(เจ้าหน้าที่)	5,079	63.40
นักวิจัย	74	.95
รวม	8,009	100

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2556

เมื่อพิจารณาจากวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และอัตรากำลังนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะเห็นได้ว่า นักวิจัยมีจำนวนน้อย(ราวร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับบุคลากรตำแหน่งอื่น) แต่วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นอย่างมาก จึงทำให้บทบาทของนักวิจัยมีความสำคัญยิ่งขึ้น จากอัตรากำลังของนักวิจัยที่มีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ มีความจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพของนักวิจัยที่มีอยู่ให้มากที่สุด การนำแนวคิดเรื่อง สมรรถนะ มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความสามารถของนักวิจัยจึงเป็นคำตอบประการหนึ่ง

เมื่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ดังเช่นนี้แล้ว จึงมีการระบุคุณสมบัติของนักวิจัยที่ระดับปริญญาเอก ตาม ข้อ 27 แห่งข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2557 หมายความว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้คุณวุฒิปริญญาเอกเป็นสำคัญในการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีทั้งนักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสังกัดสถาบันอุดมศึกษา และนักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ โดยนักวิจัยที่เป็นข้าราชการใช้มาตรฐานกำหนดตำแหน่งของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา(ก.พ.อ.) พ.ศ. 2553 และมาตรฐานกำหนดตำแหน่งระบุว่า ความรู้ความสามารถทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง ให้สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด ซึ่งจะพบว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้เพียงความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งแต่ยังไม่ได้กำหนด

⁵ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2557

สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะที่ นักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการใช้มาตรฐานประจำตำแหน่งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า มีการระบุความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งอย่างกว้างๆและไม่กำหนดสมรรถนะสำหรับตำแหน่งนักวิจัย ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานและไม่ได้ทำให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง ตามบทความที่ผ่านการศึกษานักวิจัยและตีพิมพ์ของ เดวิด แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973) ในปี ค.ศ. 1973 นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ที่ชื่อ testing for competence rather than for intelligence บทความดังกล่าวนี้ ได้วิพากษ์วิจารณ์การทดสอบโดยใช้การวัดสติปัญญา(IQ)และความถนัด(Aptitude test) ว่าขาดความตรงในการใช้ทำนายความสำเร็จในชีวิตและการวัดระดับสติปัญญาไม่ควรวัดความสามารถและทำนายได้ทุกอย่าง นอกจากนี้ยังพบว่าการวัดสติปัญญาไม่ได้ทำนายความสำเร็จในชีวิตเสมอไปและพร้อมทั้งวิพากษ์ว่าการวัดสติปัญญามีโอกาสทางสถานะสังคมอีกด้วย แมคเคลแลนด์จึงขอเสนอทางเลือกอื่นๆเพื่อใช้ทดสอบและประเมินความประสบความสำเร็จในชีวิตแทนที่การวัดและทดสอบแบบเดิม(ใช้แบบวัดสติปัญญาและความถนัด) โดยใช้เกณฑ์ตัวอย่าง(Criterion sampling)เชิงประจักษ์(ample evidence)เช่น ถ้าเราอยากรู้ว่าคนขับรถได้ดีแค่ไหน เราต้องให้เขาแสดงความสามารถโดยการสอบขับรถ พร้อมทั้งในเกณฑ์ตัวอย่างนี้ประกอบด้วยสมรรถนะ(Competencies)ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของผลลัพธ์การประสบความสำเร็จในอาชีพ(life outcomes)ที่ซึ่งมากกว่าเพียงสมรรถนะที่เกี่ยวกับอาชีพแต่รวมถึงสมรรถนะที่เกี่ยวข้องทางสังคมด้วย เช่น ภาวะผู้นำ(Leadership)และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล(interpersonal skills) เป็นต้น⁶

หลังจาก แมคเคลแลนด์จุดประกายแนวคิดสมรรถนะแล้ว นักวิชาการอื่นได้ขยายความหมายให้นิยามสมรรถนะตามมา เช่น โบยาตติส (Boyatzis, 1982)เขียนหนังสือเรื่อง The competent manager A Model for Effective performance ที่ซึ่งให้นิยามสมรรถนะว่า ลักษณะของบุคคลที่อยากจะได้ชัด อาจได้แก่ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ ทักษะ ลักษณะของการมองตนเอง(self-image)หรือบทบาททางสังคมหรือองค์ความรู้ที่บุคคลใช้ ฮอร์บีและโทมัส (Hornby, 1989)นิยามสมรรถนะว่าเป็นความรู้ ทักษะและคุณภาพของผู้จัดการหรือผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ชาร์ล วูดรัฟ (Woodruffe, 1993)เขียนบทความที่ชื่อว่า What is meant by a competency ซึ่งในบทความดังกล่าวนี้ วูดรัฟ สรุปนิยามสมรรถนะว่า เป็นกลุ่มของแบบแผนพฤติกรรมที่ตำแหน่งงานต่างๆจำเป็นต้องดึงมาใช้เพื่อทำงานในตำแหน่งงานนั้นๆอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบบแผนพฤติกรรมเหล่านี้

⁶ อย่างไรก็ตาม มีนักวิชาการได้โต้แย้งบทความดังกล่าวของแมคเคลแลนด์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจาก Barrett, G.V. & Depinet, R.L. (1991). A reconsideration of testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 46, 1012-1024.

เป็นพฤติกรรมของผู้มีผลการปฏิบัติงานที่สูง หรือที่ปรึกษาอย่าง สเปนเซอร์ สเปนเซอร์และนักวิชาการผู้จุดประกายแนวคิดสมรรถนะ อย่าง แมคเคลแลนด (Spencer, 1994) ได้ร่วมกันนิยามสมรรถนะว่า เป็นส่วนผสมกันของแรงจูงใจ ลักษณะบุคลิกภาพ มโนทัศน์ต่อตนเอง (self-concept) ทักษะ (attitude) หรือค่านิยม องค์ความรู้เชิงเนื้อหาหรือทักษะเชิงปัญญาหรือลักษณะส่วนบุคคลใดๆ ก็ตามที่สามารถวัดได้หรือนับได้และแสดงความสามารถที่แตกต่างจากบุคคลอื่นโดยทั่วไป

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการนิยามความหมายของสมรรถนะหรือ Competency แต่ความหมายดังกล่าวยังมีนิยามที่มีขอบเขตกว้างและยังถกเถียงกันในหมู่นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ เมื่อมีคำอีกคำหนึ่งที่คล้ายกับ Competency คือ Competence นักวิชาการมีการถกเถียงว่า Competency และ Competence มีความหมายหรือนิยามเหมือนกันหรือไม่ โดยมีที่ปรึกษาเอกชนผู้บริหารบริษัทเอกชนและนักวิชาการมหาวิทยาลัยร่วมกันเขียนบทความที่ชื่อว่า the practice of competency modeling (Schippman, 2000) ชิปปแมนและคณะ อธิบายในบทความว่า Competence หมายถึง การปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จอย่างเพียงพอต่องานหนึ่งๆ โดยใช้ความรู้หรือทักษะ เช่นเดียวกัน ที่ปรึกษาอย่าง ชาร์ล วูดรอฟ อธิบายว่า Competencies เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่บุคคลจำเป็นต้องแสดงเพื่อที่จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพไม่ใช่งานตามหน้าที่ ขณะที่ Competence เป็นทักษะเฉพาะ ความรู้และความสามารถที่ต้องการสำหรับการทำงานหนึ่งๆ

ดังนั้น จากการพิจารณาและทบทวนการนิยามสมรรถนะหรือ Competency จากนักวิชาการข้างต้น สามารถอธิบายเบื้องต้นได้ว่า สมรรถนะเป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่ประกอบด้วยและผสมผสานระหว่างแรงจูงใจ ลักษณะบุคลิกภาพ มโนทัศน์ต่อตนเอง (Self-concept) ทักษะ (attitude) หรือค่านิยมและความรู้ที่สามารถสังเกตได้ วัดได้และมีความแตกต่างจากผู้อื่นอย่างโดดเด่น ซึ่งแตกต่างกับคำว่า Competence ที่อาจหมายถึง กลุ่มความรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการเพื่อให้ทำงานนั้นๆสำเร็จลุล่วงอย่างเพียงพอ

ในส่วนของราชการไทย ได้มีการนำสมรรถนะมาใช้ โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) เป็นผู้นำมาศึกษาและพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ได้ทำ การปฏิรูประบบงานบริหารบุคคลภาครัฐ ในส่วนของแผนระบบการจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทน ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2542 เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐที่ เน้นผลสัมฤทธิ์ในการทำงานเพื่อประชาชน โดยการปฏิรูปดังกล่าว ก.พ. ได้นำระบบที่มีการนำ สมรรถนะมาใช้ในการบริหารผลงานของข้าราชการบางเรื่อง เช่น ระบบการสรรหาและเลือกสรร ระบบ นักบริหารระดับกลาง ระบบนักบริหารระดับสูง ระบบพนักงานราชการ เป็นต้น ก.พ. ได้ให้นิยามหรือความหมายของสมรรถนะว่า คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานที่โดดเด่นในองค์กร อาจกล่าวได้ว่า นิยามดังกล่าวนี้ ก.พ. ได้รวม Competency และ Competence เข้าไว้ด้วยกัน เป็น สมรรถนะ

กล่าวคือ สมรรถนะของข้าราชการไทย ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ความสามารถและสมรรถนะ ซึ่งขัดแย้งกับการนิยามความหมาย สมรรถนะ ของนักวิชาการต่างประเทศข้างต้น ที่นิยามความหมาย สมรรถนะโดยปราศจากการรวม คำว่า Competence

อย่างไรก็ตาม แม้ว่า ก.พ. จะกำหนดสมรรถนะหลักของข้าราชการพลเรือน เพื่อเป็นสมรรถนะ ร่วมกันของข้าราชการพลเรือนทั่วประเทศ และคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) ได้นำมาใช้ดำเนินการเพื่อให้มหาวิทยาลัยนำมากำหนดเป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง ทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง สมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติของ มาตรฐานกำหนดตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาซึ่งรวมถึงตำแหน่งนักวิจัยด้วย แต่ สมรรถนะ ต้องกำหนดมาจากกรอบแนวคิดพื้นฐานของ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม รวมทั้ง วัฒนธรรม ของแต่ละองค์กรนั้น มีความจำเป็นที่แต่ละองค์กรจำเป็นต้องมีสมรรถนะของตนเองเพื่อสอดคล้อง กับค่านิยม วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ ฯลฯ ดังนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมรวมทั้งวัฒนธรรมของตนเอง จึงควรที่จะกำหนดสมรรถนะของตำแหน่งนักวิจัยเป็นการเฉพาะ ของตนเองเพิ่มเติมด้วย

นอกจากนี้ การที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดทำมาตรฐานประจำตำแหน่งพนักงาน มหาวิทยาลัยสายวิชาการตำแหน่งนักวิจัย มาตรฐานประจำตำแหน่งดังกล่าวประกอบด้วย หน้าที่และ ความรับผิดชอบ ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติและความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็น สำหรับตำแหน่ง ซึ่งไม่ได้กล่าวถึง “สมรรถนะ” ที่จำเป็นสำหรับนักวิจัยแล้ว และมาตรฐานประจำ ตำแหน่งคือระบุนหน้าที่และความรับผิดชอบ ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ เปรียบเสมือนการทำใบ พรรณนางาน (Job description) ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของนักวิจัยให้มีผลงานที่ดีและ ประสพผลสำเร็จ โดย ดูโบอิสและรอตเวล (Dubois, 2004) กล่าวว่า โดยทั่วไป ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ใช้การบริหารทรัพยากรมนุษย์แบบดั้งเดิม (Traditional HR management) โดยใช้กระบวนการ วิเคราะห์งาน (Job analysis) เพื่อระบุงานที่พนักงานต้องทำ จัดทำใบพรรณนางาน (Job description) เพื่อบอกว่าตำแหน่งหน้าที่ทำอะไร และกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งงาน (Job specification) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้มีส่วนสำคัญในกระบวนการสรรหา คัดเลือก ฝึกอบรม และการ วัดผลการปฏิบัติงานทั้งสิ้น แต่ ดูโบอิสและรอตเวล ตั้งข้อสังเกตว่า กระบวนการเหล่านี้มีปัญหา คือ ประการแรก ไม่ได้อธิบายให้ชัดเจนว่าจะวัดผลผลิตหรือผลลัพธ์ของพนักงานที่สัมพันธ์กับความสำเร็จ ขององค์กร ประการที่สอง ใบพรรณนางานไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและมีผลกับ ลักษณะงานที่ทำด้วย และประการสุดท้าย ผลลัพธ์ที่คาดหวังขององค์กรไม่สอดคล้องกับการ วิเคราะห์งานแบบทั่วไปที่ไม่ยืดหยุ่น แข็งกระด้างและไม่เข้ากันกับเป้าหมายขององค์กร แต่ถ้าใช้การ บริหารทรัพยากรมนุษย์แบบ “สมรรถนะ” เป็นพื้นฐาน (Competency-Based HR management) จะมุ่งสนใจค้นหาพนักงานที่เก่งขององค์กร ส่งเสริมผลิตภาพ (productivity) ขององค์กรโดยใช้

พนักงานที่เก่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด และพนักงานที่เก่งเหล่านี้จะเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับพนักงานคนอื่นๆ ทำตาม จะช่วยให้องค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ เอ็ดเวิร์ด อี ลอว์เยอร์ (Lawler III, 1993) นักวิชาการด้านบริหารธุรกิจ จากมหาวิทยาลัยเซาธ์เทริน แคลิฟอร์เนีย (Edward E. Lawler) เสนอความเห็นในบทความที่ชื่อ “From Job-Based to Competency-Based Organization” ในปี ค.ศ.1993 ว่า นับตั้งแต่ข้อเสนอของ เฟดเดอริก ดับเบิลยู เทเลอร์ (Frederick W. Taylor) ที่เสนอให้จัดการแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific management) ทำให้องค์กรต้องสนใจงานว่างานขององค์กรทำอะไรบ้าง มีกิจกรรมและคุณสมบัติของงานอย่างไร งานจึงเป็นโครงสร้างทั้งหมดขององค์กร ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จึงพยายามให้งานและทักษะของคนมีความสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม ด้วยการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากกระแสโลกาภิวัตน์ ในศตวรรษที่ 21 ผลักดันให้องค์กรต้องแสวงหา “สมรรถนะ” ให้กับพนักงานเพื่อสามารถอยู่รอดและแข่งขันได้ ซึ่งถ้าใช้ “งาน” เป็นพื้นฐานขององค์กรอย่างเดียว จะไม่สามารถแข่งขันและปรับตัวกับสภาพแวดล้อมได้ เพราะ “งาน” มีความนิ่ง (static) กล่าวคือ งานไม่มีการเคลื่อนไหวหรือพัฒนาเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 ระบุว่า “การบริหารราชการตามพระราชบัญญัตินี้ต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจภาครัฐ.....” และ “ในการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการ ต้องใช้การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้คำนึงถึงความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมของประชาชน การเปิดเผยข้อมูล การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ตามความเหมาะสมของแต่ละภารกิจ” ทำให้หน่วยงานของรัฐ ต้องบริหารจัดการโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย ซึ่งในการบริหารจัดการโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์และการประเมินผลการปฏิบัติงานต้องมีตัวชี้วัด (Key performance indicator, KPI) เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความเป็นรูปธรรม สามารถวัดและประเมินผลได้ และนำมาสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ขององค์กร โดยตัวชี้วัดดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมพนักงานหรือข้าราชการ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าว อาจเรียกได้ว่า “สมรรถนะ” กล่าวคือ ตัวชี้วัดจะระบุเป้าหมายของงาน และสมรรถนะจะเป็นคุณสมบัติของการปฏิบัติงานที่บรรลุตัวชี้วัดนั้น ดังนั้น ถ้าพนักงานไม่มีสมรรถนะ การจะบรรลุตัวชี้วัดในการปฏิบัติงานอาจไม่ประสบผลสำเร็จเพราะ “สมรรถนะ” จะทำให้ทราบว่า จะต้องปฏิบัติงานอย่างไรจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์และเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำ ในส่วนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ออกประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย พ.ศ. 2557 ซึ่งเปรียบเสมือนตัวชี้วัดที่มหาวิทยาลัยคาดหวังกับนักวิจัย โดยประกาศดังกล่าว ได้กำหนดให้นักวิจัยมีภาระงานหลัก 3 ด้าน ประกอบด้วย งานวิจัยและงานสอน งานบริการวิชาการ และงานบริการและธุรการ ทั้งนี้ มีผลผลิตที่

คาดหวัง ด้านงานวิจัยคือ บทความวิจัยอย่างน้อย 1 บทความ ผลงานวิจัยอย่างน้อย 1 ชิ้นและการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี

ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษา “สมรรถนะ” สำหรับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าควรมีสมรรถนะใดบ้าง เพราะสมรรถนะ คือ แนวคิดและวิธีการที่ช่วยในการค้นหาคนที่เก่งที่สุดสำหรับการปฏิบัติงานด้านการวิจัย ซึ่งจะช่วยให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถที่จะวางรากฐานทางด้านทรัพยากรนักวิจัยให้มีคุณภาพและผลิตผลงานวิจัยจนนำมาวิทยาลัยบรรลุนิติสัมพันธ์ที่ว่า “เสาหลักแห่งแผ่นดิน” และนำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

1.2. คำถามการวิจัย

1. สมรรถนะในงานสำหรับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยสมรรถนะใดบ้าง

1.3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะในงานสำหรับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ขอบเขตครอบคลุมเฉพาะสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัยสำหรับข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตำแหน่งนักวิจัยและพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนับตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 เท่านั้น

1.5. ระเบียบวิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มีการสร้างแนวคิดและทฤษฎีใหม่จากปรากฏการณ์ที่ศึกษาจริงเกี่ยวกับสมรรถนะในงานของนักวิจัยภายในสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริหารและนักวิจัยในสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิจัยในสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหาจากแนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องรวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ซึ่งรายละเอียดของระเบียบการศึกษาทั้งหมดกล่าวไว้ในบทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

1.6. นิยามศัพท์เฉพาะ

นักวิจัย หมายถึง นักวิจัยที่สังกัดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ นักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาและนักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัย

สมรรถนะในงาน หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมทั้งที่อยู่ภายในจิตใจและแสดงออกด้วยการกระทำประกอบด้วยความรู้ ทักษะและสมรรถนะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมเหล่านี้แสดงออกมาในการปฏิบัติงานตามภาระงานแล้วทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างอย่างโดดเด่นและเหนือกว่าบุคคลอื่นโดยทั่วไป

ความรู้ หมายถึง ชุดของข้อมูลที่ประกอบกันเป็นความรู้ วิธีการ หลักปฏิบัติ แนวคิด และทฤษฎีที่บุคคลหนึ่งมีอยู่และนำมาใช้

ทักษะ หมายถึง การกระทำหรือปฏิบัติงานด้วยกาย วาจาและใจด้วยความชำนาญและคล่องแคล่ว

สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะบางอย่างที่อยู่ภายในจิตใจ ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ค่านิยม ทศนคติ อารมณ์ ความรู้สึกและความคิดแล้วแสดงออกมาด้วยความมั่นคงและคงทนถาวรต่อสถานการณ์รูปแบบต่างๆ

1.7. ข้อจำกัด

การศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีข้อจำกัดในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ข้อจำกัดด้านข้อมูล เนื่องจากงานศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นลักษณะเนื้อหาพรรณนาจากความรู้สึคนึกคิด ทศนคติ ประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลเป็นสำคัญ ทำให้เนื้อหาอาจจะมีอคติปนอยู่บ้าง

2. ข้อจำกัดด้านการนำไปใช้ เนื่องจากงานศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ จึงทำให้ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัยมีความแคบแต่ลุ่มลึก มีการศึกษาเฉพาะสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีความยากในการนำไปอนุมานเป็นข้อสรุปโดยทั่วไป

1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย น่าจะทำให้เกิดประโยชน์กับแวดวงวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานและผู้กำหนดนโยบาย ดังต่อไปนี้

วิชาการ

1. ผู้ศึกษาสามารถใช้งานวิจัยนี้เป็นตัวแบบ (Model) ของการศึกษาสมรรถนะของนักวิจัยหรืออาชีพอื่นๆในองค์กรได้

2. ผู้ศึกษาสามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดความรู้ด้วยวิธีการศึกษาวิจัยแบบเชิงปริมาณได้

ผู้ปฏิบัติ

1. นักวิจัยสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะที่ตนเองยังขาดอยู่เพื่อทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานอย่างโดดเด่น

ผู้กำหนดนโยบาย

1. ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เช่น การสรรหาและเลือกสรร การพัฒนาและฝึกอบรม การพัฒนาเส้นทางอาชีพของบุคลากรในองค์กรได้

สำหรับเนื้อหาของบทต่อไปได้แก่ บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม จะกล่าวถึง การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัย ได้แก่ แนวคิดสมรรถนะ แนวคิดสมรรถนะข้าราชการพลเรือนสามัญและข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ลักษณะข้อมูลทั่วไปจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เอกสารสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศรวมถึงกรอบแนวคิดการวิจัย บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย กล่าวถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประเด็นคำถามที่ใช้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 4 ผลการวิจัย จะกล่าวถึง ผลการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลการวิจัยกับแนวคิดต่างๆและบทสรุปของการผลการวิจัย และบทสุดท้าย คือ บทที่ 5 จะกล่าวถึงสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ต้องการศึกษาศมรรถนะในงานสำหรับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นต่างๆเพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตอบคำถามวิจัยที่ว่า สมรรถนะในงานสำหรับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรประกอบด้วยสมรรถนะใดบ้าง ซึ่งรายละเอียดของวรรณกรรมที่ทบทวนจะประกอบด้วยส่วนแรกได้แก่ การอธิบายแนวคิดจุดเริ่มต้นของสมรรถนะ ส่วนที่สองคือ แนวคิดสมรรถนะ ส่วนที่สามคือ แนวคิดสมรรถนะข้าราชการพลเรือนสามัญและข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ส่วนที่สี่คือ ลักษณะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนที่ห้า คือ เอกสารสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศ และส่วนสุดท้ายคือ กรอบแนวคิดการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1. แนวคิดจุดเริ่มต้นสมรรถนะ

แนวคิดสมรรถนะมีจุดเริ่มต้นมาจากบทความที่ชื่อ Testing for Competence Rather than for “intelligence” ของ เดวิด แมคเคลแลนด นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ในปี ค.ศ. 1973 โดยแมคเคลแลนดมีความสงสัยและตั้งคำถามถึงการทดสอบและวัดทางสติปัญญาที่นักจิตวิทยาส่วนใหญ่นิยมใช้กันว่ามีความตรงมากแค่ไหนและใช้วัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดจริงๆหรือไม่ นอกจากนี้แมคเคลแลนดยังตั้งข้อสังเกตว่า คะแนนสอบจากแบบทดสอบทางสติปัญญาหรือเกรตนั้นสามารถทำนายการประสบความสำเร็จในชีวิตได้แม่นยำเพียงใด เพราะคะแนนสอบหรือเกรตมีความสัมพันธ์หรือคำอธิบายได้ยากกว่าพฤติกรรมอื่นๆในชีวิตจะเป็นอย่างไร และแมคเคลแลนดยังพบว่า เด็กที่ฉลาดในห้องเรียนกับเด็กที่ไม่ฉลาดในห้องเรียนพบกับความสำเร็จในชีวิตเช่นกัน

ประเด็นสำคัญของแมคเคลแลนดที่ชี้ให้เห็นคือ ประเด็นแรก สมรรถนะไม่ได้ถูกอคติจากเชื้อชาติ สีผิวหรือสถานภาพทางสังคม ซึ่งส่งผลต่อความแม่นยำในการทำนายผลการปฏิบัติงาน นอกจากนี้สติปัญญาของคนหรือระดับความรู้และทักษะไม่ได้มีผลต่อผลการปฏิบัติงาน ประเด็นสอง การวัดหรือการทดสอบทางสติปัญญาหรือ Intelligence quotient (IQ) ไม่ได้ทำนายความสำเร็จในชีวิตเสมอไป แบบวัดสติปัญญาไม่สามารถวัดอะไรได้ทุกอย่างและ ช่วยทำให้ชีวิตดีขึ้นจริงหรือไม่ ซึ่งนำมาสู่ข้อเสนอที่ว่า ตัวแปรใดที่สามารถทำนายการประสบความสำเร็จในชีวิตหรือการทำงานได้อย่างแท้จริง แมคเคลแลนดเสนอตัวแปรที่ชื่อว่า “Competency” การวัดหรือทำนายการประสบความสำเร็จโดยใช้ Competency นี้ควรมีแนวทางประกอบด้วย

1. การทดสอบที่ดีที่สุดคือ การหาเกณฑ์ตัวอย่าง หมายถึง การวัดหรือทดสอบใดๆควรมีเกณฑ์เชิงพฤติกรรม เช่น ถ้าคุณต้องการรู้ว่าบุคคลขับรถได้ดีแค่ไหน ต้องให้เขาสอบขับรถ ไม่ใช่

เพียงการให้ทำข้อสอบหรือทดสอบความถนัดเขาวัดปัญญา หรือ ถ้าคุณต้องการจะทดสอบการเป็นตำรวจที่ดี เราต้องค้นหาว่าตำรวจทำอะไร ติดตามเขา หรือจดกิจกรรมที่เขาทำ เป็นต้น

2. การทดสอบควรจะออกแบบเพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่บุคคลเรียนรู้ กล่าวคือ การทดสอบที่ตรงทำเพื่อสังเกตความสามารถของบุคคลในการที่จะแสดงความสามารถของเขาอย่างมีประสิทธิภาพ(Competence)ทั้งในชีวิตการทำงานและชีวิตประจำวันอย่างสำเร็จ ดังนั้น การทดสอบควรจะมีวัดพฤติกรรมที่บุคคลจะประสบความสำเร็จในอนาคต
3. การทดสอบควรจะต้องตั้งเกณฑ์ในเชิงพฤติกรรมให้แน่ชัดแล้วให้บุคคลแสดงออกมา
4. การทดสอบควรประเมินสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มผลลัพธ์ความสำเร็จในชีวิต กล่าวคือ การทดสอบสมรรถนะไม่ควรจะวัดเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงาน แต่ควรสนใจตัวแปรความสำเร็จในชีวิตอื่นๆ เช่น ภาวะผู้นำ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นต้น
5. การทดสอบควรให้แสดงพฤติกรรมหลายๆทางและหาพฤติกรรมที่แสดงออกดีที่สุด กล่าวคือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นบางอย่างเกิดอย่างกะทันหันและไม่สม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถระบุพฤติกรรมที่แน่นอนได้ ดังนั้น จึงควรทดสอบและวัดพฤติกรรมหลายๆครั้งและเลือกพฤติกรรมที่คงเส้นคงวาอย่างเหมาะสมกับการทดสอบนั้นๆ
6. การทดสอบใดๆควรตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วัดได้อย่างชัดเจน

จากข้อเสนอของ แมคเคลแลนดได้จุดประกายแนวคิดในเชิงที่ว่า การทำนายความสำเร็จในชีวิตโดยใช้แบบทดสอบทางสติปัญญาหรือความถนัดไม่สามารถทำนายความสำเร็จในชีวิตเสมอไป แต่การทำนายโดยใช้สมรรถนะ(Competency) สามารถทำนายความสำเร็จในชีวิตและการทำงานแม่นยำมากกว่าการทำนายโดยใช้ระดับสติปัญญาหรือความถนัดเพียงอย่างเดียว

2.2. แนวคิดสมรรถนะ

แนวคิดสมรรถนะได้รับการจุดประกายจากข้อสงสัยของแมคเคลแลนดเกี่ยวกับการทดสอบและวัดทางสติปัญญาที่นักจิตวิทยาส่วนใหญ่นิยมใช้กันว่ามีความตรงมากแค่ไหนและใช้วัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดจริงๆหรือไม่ ต่อมา แนวคิดสมรรถนะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากแวดวงวิชาการและภาคธุรกิจต่างๆมากขึ้น ทั้งในเรื่องของนิยามและความหมายเป็นอย่างไร องค์ประกอบมีอะไรบ้าง แตกต่างระหว่างคนที่ทำงานสำเร็จกับคนที่เป๋นดาวเด่นเป็นอย่างไร ประเภทของสมรรถนะมีอะไรบ้าง การสร้างกรอบแนวคิดสมรรถนะควรทำอย่างไร ค่านิยมหลักและสมรรถนะเกี่ยวข้องหรือไม่ วิธีการกำหนดสมรรถนะมีวิธีใดบ้าง และการจัดกลุ่มสมรรถนะมีลักษณะอย่างไร ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมจะตอบคำถามดังกล่าวดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1. นิยามและความหมาย

ดูไบฮิสและรอทเวล อธิบายสมรรถนะว่า เป็นพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ยอดเยี่ยมที่สุดของหัวหน้างานที่เราเคยพบมา ซึ่งพฤติกรรมเหล่านั้นมีผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงาน ถ้าจะนิยามหรือให้ความหมายแล้ว สมรรถนะ คือ คุณลักษณะที่บุคคลมีและใช้ในทางที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อที่จะบรรลุผลการปฏิบัติงานที่พึงปรารถนา คุณลักษณะเหล่านี้ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ ลักษณะของการมองภาพตนเอง แรงจูงใจทางสังคม บุคลิกภาพ รูปแบบความคิด ภาพความคิด วิธีการคิด ความรู้สึกและการกระทำ

ชาร์ลส์ วูดร็อฟ สมรรถนะเป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่ตำแหน่งงานจำเป็นต้องมีเพื่อที่จะปฏิบัติงานอย่างมีความสามารถ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้แสดงออกเหนือกว่าอย่างโดดเด่นกว่าผู้อื่น

สเปนเซอร์และสเปนเซอร์ สมรรถนะคือ การผสมผสานของคุณลักษณะ ทักษะ บุคลิกภาพ ความรู้และแรงจูงใจของบุคคลที่ซึ่งสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานที่เหนืออย่างโดดเด่น

สเปนเซอร์ สเปนเซอร์และแมคเคลแลนด์ สมรรถนะคือการผสมผสานระหว่างแรงจูงใจ บุคลิกภาพ มโนทัศน์ต่อตนเอง ทศนคติหรือค่านิยม ความรู้เนื้อหาหรือทักษะการรู้คิดหรือคุณลักษณะต่างๆของบุคคลที่สามารถวัดได้หรือนับได้และสามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างโดดเด่นเหนือกว่าบุคคลอื่นโดยเฉลี่ย

โบายาทซิส เสนอว่า ความรู้และทักษะของบุคคลเป็นความสามารถแบบพื้นฐานที่บุคคลดึงมาใช้ในการทำงานให้ลุล่วง ซึ่งเป็นแค่ส่วนหนึ่งของสมรรถนะเท่านั้น แรงจูงใจหรือบทบาททางสังคมเป็นสมรรถนะที่สามารถใช้โดยตรงเพื่อส่งผ่านให้งานประสบผลสำเร็จ โบายาทซิส ให้ความหมายสมรรถนะว่า คุณลักษณะที่อยู่ภายในของบุคคลที่มีผลทำให้ผลการปฏิบัติงานโดดเด่น ประกอบด้วยแรงจูงใจ บุคลิกภาพ ทักษะ ลักษณะการมองตนเองหรือบทบาททางสังคม เป็นต้น สมรรถนะจะแสดงออกแล้วมีผลต่อผลการปฏิบัติงานหรือพฤติกรรมในการทำงาน

จากการให้ความหมายและนิยามของนักวิชาการ สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะคือ คุณลักษณะที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ ทศนคติ การมองตนเองและการรับรู้ตนเองแล้วแสดงออกเชิงพฤติกรรมซึ่งสามารถวัดและสังเกตได้แล้วมีผลให้การปฏิบัติงานของบุคคลเหนืออย่างโดดเด่นกว่าผู้อื่น

2.2.2. นิยามและความหมายที่ใกล้เคียงกับคำว่าสมรรถนะ

นอกจากการนิยามความหมายของ Competency หรือสมรรถนะที่เสนอโดย เดวิด แมคเคลแลนด์แล้ว คำว่า สมรรถนะหรือความสามารถยังมีความหมายและนิยามอื่น ๆ อีกด้วย อย่างเช่น คำว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ความเชื่อในความสามารถ (Capability beliefs) ศักยภาพ (potential) และความสามารถ (capability) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.2.1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)

Self-efficacy หรือการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่เสนอโดย อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura, 1980 อ้างถึงใน (จรุงกุล บุรพวงศ์, 2552)) นักจิตวิทยาแนวปัญญาสังคมนิยม (Social-cognitivist) แบนดูรา กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการที่บุคคลจัดระบบความคิดและคิดคำนวณการกระทำของตนเพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ที่ตนกำลังเผชิญ ซึ่งบุคคลคิดและเชื่อว่าตนเองทำได้ การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อพฤติกรรมอื่นๆ ของบุคคล ทั้ง การคิด การกระทำและการใช้อารมณ์ต่อสถานการณ์ต่างๆ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง แบนดูราเสนอว่า มาจากสาเหตุต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. **Performance accomplish** หมายถึง ประสบการณ์ความสำเร็จหรือล้มเหลวในอดีต เป็นความคาดหวังของบุคคลว่า ถ้าเคยประสบความสำเร็จมาแล้ว ปัจจุบันก็น่าจะทำได้
2. **Vicarious experience** หมายถึง การเห็นประสบการณ์ของผู้อื่น กล่าวคือ การเห็นผู้อื่น ประสบผลสำเร็จก็ย่อมทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองเช่นกัน
3. **Verbal persuasion** หมายถึง การที่บุคคลได้รับกำลังใจหรือคำพูดสนับสนุน กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับกำลังใจยิ่งจะเพิ่มความมั่นใจให้กับตนเอง
4. **Emotional arousal** หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ที่บุคคลกำลังมีอยู่ ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง กล่าวคือ ถ้าบุคคลกำลังมีอารมณ์ดีเครียด ความคาดหวังประสบผลสำเร็จจะลดลง ตรงกันข้าม ถ้าบุคคลกำลังมีอารมณ์ผ่อนคลาย ความคาดหวังประสบผลสำเร็จจะมากขึ้นด้วย

บุคคลจะมีการตั้งเป้าหมายของการกระทำหรือพฤติกรรมไว้เพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ การรับรู้ความสามารถจะส่งผลในแง่ที่ว่า เป้าหมายนั้นจะต้องอยู่ในระดับความสามารถจริงของบุคคล ถ้าบุคคลตั้งเป้าหมายเกินกว่าความสามารถของตนเองแล้ว จะทำให้เกิดความคับข้องใจ แล้วส่งผลทางลบต่อบุคคล

แบนดูรา วัตถุประสงค์การรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับพฤติกรรมที่เจาะจงเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เฉพาะเจาะจงทำนายพฤติกรรมได้ดีกว่าการวัดโดยภาพรวม

กล่าวโดยสรุปแล้ว การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด ที่บุคคลประเมินหรือรับรู้เพื่อใช้จัดการกับสถานการณ์ต่างๆที่ตนเองเผชิญ สิ่งสำคัญของความสามารถนี้เป็นเรื่องความคิดหรือความเชื่อที่ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมความคิด การกระทำรวมถึงสภาวะทางอารมณ์ด้วย

2.2.2.2. ความเชื่อในความสามารถ (Capability beliefs)

มาร์ติน อี. ฟอร์ด (Ford, 1992) เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับระบบแรงจูงใจ (Motivational systems theory) ที่มีคำว่า ความเชื่อในความสามารถ (Capability beliefs) เป็นแนวคิดหนึ่งของระบบแรงจูงใจ ฟอร์ด กล่าวว่า ความเชื่อในความสามารถ มีแนวคิดที่เหมือนกับ การรับรู้ความสามารถของตนเองที่เสนอโดย แบนดูรา แต่ฟอร์ดให้เหตุผลว่า แนวคิดของเขามีความพยายามครอบคลุมทางทฤษฎีและแม่นยำมากกว่า ความเชื่อในความสามารถนี้เป็นกระบวนการทางแรงจูงใจ ที่ซึ่งสะท้อนความมั่นใจหรือสงสัยของบุคคลได้ดี

ฟอร์ดเลือกใช้คำว่า Skill เป็นตัวแทนความหมายความเชื่อในความสามารถ อธิบายว่า เป็นความสามารถจัดการกับสถานการณ์ตึงเครียด ความสามารถเลือกความสนใจหรือใส่ใจอย่างยั่งยืนหรือกิจกรรมทางอารมณ์ ความเชื่อในความสามารถนี้แสดงออกมาอย่างชัดเจนว่าบุคคลต้องการอะไร และบุคคลจะรู้ว่าตนเองขาดอะไรแล้วจะหาวิธีจัดการกับปัญหานั้น

ฟอร์ดวิพากษ์ การรับรู้ความสามารถของตนเองของ แบนดูรา ว่า ขาดการพิจารณาทักษะอื่นๆ อีกมากมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง สนใจแต่เพียงการที่บุคคลต้องการแลกเปลี่ยน (transactional) สิ่งที่ตนต้องการกับสังคมหรือสถานการณ์ นอกจากนี้ การรับรู้ความสามารถของตนเองมีข้อจำกัดในความเชื่อหรือการรับรู้เฉพาะพฤติกรรมนั้นๆซึ่งไม่อาจทำให้สามารถทำนายหรือคาดการณ์พฤติกรรมในสถานการณ์แบบอื่นได้เลย ฟอร์ด เรียกว่า ขาดความเป็นทั่วไป (generalized) จึงทำให้เขาเสนอว่า ความเชื่อในความสามารถ สามารถอธิบายพฤติกรรมอื่นๆ ได้โดยทั่วไป และทำนายพฤติกรรมอื่นๆได้อีก นอกจากความคิด แรงจูงใจและอารมณ์ เช่น เป้าหมายทางอารมณ์ (affective goals) และเป้าหมายทางความสัมพันธ์กับสังคม (Social relationship)

กล่าวโดยสรุป ความเชื่อในความสามารถ หมายถึง ความสามารถที่บุคคลจัดการกับสถานการณ์ในรูปแบบต่างๆไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ทั่วไป หรือ เลวร้ายโดยความสามารถนี้มีพื้นฐานมาจากความเชื่อที่บุคคลรับรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมแล้วผ่านกระบวนการทางปัญญาที่มีเป้าหมายเป็นแรงจูงใจให้ขับเคลื่อนความเชื่อจากนั้นแสดงออกมาเป็นความสามารถ

2.2.2.3. ศักยภาพ (Potential)

คำว่า ศักยภาพ หรือ Potential เป็นคำที่ใช้กันโดยทั่วไป มีความหมายว่า ความสามารถที่ยังไม่ได้รับการตระหนักรู้ มีสาขาวิชาตั้งแต่วิทยาศาสตร์ถึงสังคมศาสตร์ใช้คำนี้ เช่น ภาษาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น (Wikipedia, 2015)

ความหมายของ ศักยภาพ ปรากฏอยู่ใน พจนานุกรมของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยออกฟอร์ด (Oxford University press, 2015) หมายถึง การมีอยู่หรือแสดงให้เห็นความสามารถที่จะพัฒนาในอนาคต โดยจำแนกความหมายอย่างทั่วไปว่า หมายถึง คุณภาพหรือความสามารถแฝงหรือซ่อนเร้นที่จะพัฒนาไปสู่ความสำเร็จในอนาคต สำหรับความหมายทางฟิสิกส์ หมายถึง พลังเชิงปริมาณที่อยู่สนามแรงโน้มถ่วงที่จะเปลี่ยนรูปเป็นพลังงาน

ความหมายของ ศักยภาพ ปรากฏอยู่ใน พจนานุกรมของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ (Cambridge University press, 2015) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ได้รับการพัฒนาจนประสบผลสำเร็จ

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ให้ความหมายของคำว่า ศักยภาพ ไว้ว่า อำนาจหรือคุณสมบัติที่มีแฝงอยู่ในสิ่งต่าง ๆ อาจทำให้พัฒนาหรือให้ปรากฏเป็นสิ่งที่ประจักษ์ได้

ความหมายที่ปรากฏในการบริหารคนเก่ง (talent management) แคมป์เบลและสมิท จากบริษัท ที่ปรึกษา Center for creative leadership (Campbell, 2014) ให้คำอธิบายว่า คนที่มี ศักยภาพ เป็นบุคคลที่มีความสามารถ ความผูกพันกับองค์กร และแรงจูงใจสูงที่จะผลักดันตนเองไปสู่ความสำเร็จในตำแหน่งระดับสูงขององค์กร

สตอมกี้ แอตกินสันและโซนิ จากบริษัทที่ปรึกษา Aon Hewitt (Stomski, 2014) อธิบายคำว่า Potential (ศักยภาพ) หมายถึง การประเมินความสามารถของบุคคลที่จะเพิ่มความสามารถของตนเอง และประสบผลสำเร็จในการก้าวไปสู่ตำแหน่งระดับสูงหรือสร้างบทบาทที่มีผลต่อองค์กร โดย 4 ลักษณะการพิจารณาศักยภาพของบุคคล ประกอบด้วย

1. **การปฏิบัติงาน (performance)** ประกอบด้วย ความคาดหวังที่เปี่ยมล้น ผลการปฏิบัติงานที่เลิศตลอดเวลา มองการไกลเกี่ยวกับความต้องการขององค์กรและความต้องการของลูกค้า มุ่งผลสัมฤทธิ์และมีทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2. **ลักษณะการ (character)** ประกอบด้วย เป็นตัวอย่างเชิงวัฒนธรรมและค่านิยมขององค์กร มีความรักในการทำธุรกิจ มีความมั่นใจและได้รับการยอมรับ สร้างความเป็นผู้ตามที่ดี

3. **ความสามารถ (capability)** ประกอบด้วย มีความยืดหยุ่นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง จัดการความกำกวมหรือความยุ่งยากได้มีประสิทธิภาพ เรียนรู้อย่างรวดเร็ว สามารถจัดลำดับความสำคัญและมองโลกในแง่ดีต่อสถานการณ์ต่างๆ เพื่อบรรลุผลลัพธ์

4. แรงจูงใจ (motivation) ประกอบด้วย มีแรงบันดาลใจที่จะรับผิดชอบและท้าทายในตำแหน่งระดับสูงมากขึ้น มีความคงทนต่อการแสวงหาโอกาสเพื่อก้าวสู่ผู้นำขององค์การ ทำงานนั้นๆ โดยมองข้ามหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง

กล่าวโดยสรุป ศักยภาพเป็นความสามารถที่มีพลังของบุคคลที่มีอยู่แต่ยังไม่ได้รับการตระหนักหรือรับรู้ ความสามารถนี้ต้องมีการพัฒนา ดึงมาใช้ และผลักดันให้บุคคลประสบผลสำเร็จในการทำงานเพื่อก้าวสู่ตำแหน่งระดับสูงหรือเป็นผู้นำขององค์การ

5.2.2.4. ความสามารถของระบบการเมือง (*The capabilities of political systems*)

จากหัวข้อนิยามของสมรรถนะได้เห็นกันแล้วว่าสมรรถนะในความหมายทางจิตวิทยาเป็นอย่างไร ในหัวข้อนี้จะนำความหมายสมรรถนะในทางรัฐศาสตร์มาอธิบายพอสังเขปจากแนวคิดของอัลมอนด์และพาวเวลล์ (Almond, 1966) สมรรถนะหรือความสามารถ(Capabilities)เป็นการพยายามทำความเข้าใจถึงผลงานหรือผลการปฏิบัติ(Performance)ของระบบการเมืองที่อยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การวิเคราะห์ความสามารถหรือผลงานของระบบการเมืองทำให้เราเข้าใจปรากฏการณ์ทางการเมืองได้ลึกซึ้งและแม่นยำมากขึ้น เช่น ทำให้เราเห็น ระดับพฤติกรรม (Performance level)ของระบบการเมือง อาทิ พรรคการเมือง รัฐบาล และรัฐสภา ที่แต่ละกลุ่มมีรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ท่ามกลางสภาพแวดล้อมทางสังคมและระดับประเทศ

การศึกษาความสามารถยังทำให้เราจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองได้ตรงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองมาจากระบบการเมืองเองหรือกลุ่มนำทางการเมือง(elites),สภาพแวดล้อมภายในเอง เช่น กลุ่มทางสังคมและสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ(international) 3 ปัจจัยนี้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทำให้เราเห็นการเปลี่ยนแปลงขนาดและเนื้อหาของการหมุนเวียน(flow)ของปัจจัยนำเข้า(Input)และนำออก(Output)ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ดังนั้น ถ้าเรามองเห็นการหมุนเวียน(flow)ของความต้องการที่เข้าสู่ระบบการเมือง เราก็จะสามารถตัดสินใจและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบได้

ความสามารถของระบบการเมืองแบ่งได้ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. The extractive capability หมายถึง ความสามารถที่จะนำทรัพยากรมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของระบบและสังคม เช่น จำนวนทรัพยากรที่หมุนเวียนเข้าไปในระบบของการบริหารงานภาครัฐเพียงพอและมีประสิทธิภาพหรือไม่
2. The regulative capability หมายถึง ความสามารถของระบบการเมืองที่จะใช้อำนาจควบคุมพฤติกรรมบุคคลและกลุ่มบุคคล เช่น การมีบทลงโทษ และการออกข้อห้ามต่างๆของรัฐ
3. The distributive capability หมายถึง ความสามารถของระบบการเมืองที่จะจัดสรรสินค้าบริการ เกียรติประวัติ สถานะและโอกาสไปให้บุคคลหรือกลุ่มต่างๆในสังคม การวัดจำนวนเชิงปริมาณและวัตถุประสงค์ของการจัดสรร เป็นสิ่งสำคัญของความสามารถนี้
4. The symbolic capability หมายถึง อัตราประสิทธิภาพเชิงสัญลักษณ์ที่ระบบการเมืองมอบให้แก่สังคมและสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ ผลผลิตของสัญลักษณ์ประกอบด้วย ค่านิยมที่ชนชั้นนำเห็นว่าสำคัญ ๓ อาวุธยุทธโศภกรณ์และพิธีเฉลิมฉลองแบบทหาร การเย็บเย็บของราชวงศ์หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง ถ้อยแถลงเชิงนโยบายหรือเจตจำนงของผู้นำทางการเมือง สัญลักษณ์เหล่านี้ส่งผลต่อความนิยม ทศศคดีและแรงบันดาลใจของคนในสังคมซึ่งระบบการเมืองจะใช้เป็นตัววัดประสิทธิภาพ
5. The responsive capability หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าและผลผลิต กล่าวคือระบบการเมืองต้องตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือกลุ่มต่างๆให้ได้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถของระบบการเมือง มี 4 ปัจจัยได้แก่

1. เป้าหมายและการกระทำของผู้นำการเมืองเป็นปัจจัยสำคัญในการก่อร่างหรือสร้างรูปแบบความสามารถ โครงสร้างทางการเมืองจะไม่ผันผวนในการตอบสนองต่อแรงกดดันและความต้องการ แต่ผู้นำทางการเมืองจะตอบสนองต่อสังคม ปัจจัยนำเข้าเรื่องสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศและสนับสนุนเรื่องดังกล่าวจึงทำให้มีผลกระทบอย่างมากต่อรูปแบบหรือลักษณะของความสามารถ
2. ความต้องการทรัพยากร ระบบการเมืองต้องการทรัพยากรเพื่อนำไปบริการประชากรในสังคมนั้น โดยขึ้นอยู่กับขนาดของประชากร ทักษะและแรงจูงใจของประชากร ถ้าขาดทรัพยากรแล้ว ระบบการเมืองจะได้รับผลกระทบ
3. ระบบหรือกลไกขององค์การในระบบการเมือง ถ้าระบบองค์การพัฒนาดีและมีระบบราชการที่มีประสิทธิภาพจะทำให้บรรลุเป้าหมายต่างๆของระบบการเมืองได้ นอกจากนี้ระบบองค์การต้องมีความยืดหยุ่นในการจัดการกับปัญหาต่างๆ ดังนั้นองค์การต้องฝึกฝนบุคลากรเพื่อให้เป็นทรัพยากรที่มีค่าขององค์การ
4. การได้รับสนับสนุนจากสังคม ระบบการเมืองต้องการได้รับเสียงสนับสนุนจากผู้คนในสังคมเพื่อที่จะสามารถดำเนินนโยบายหรือกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ประชาชนยินดีที่จะเสียภาษีโดยไม่ประท้วง

5.2.2.5. บทสรุปนิยามและความหมายของสมรรถนะ

จากหัวข้อที่ผ่านได้ทำการทบทวนนิยามและความหมายของคำที่ใกล้เคียงกับคำว่าสมรรถนะไป แล้ว หัวข้อนี้จะทำการสรุปเปรียบเทียบเพื่อให้ถึงความแตกต่าง-ความเหมือนในประเด็นต่างๆของคำว่า สมรรถนะ หรือความสามารถ ของคำต่างๆที่ใช้กัน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบประเด็นต่างๆของคำว่าสมรรถนะหรือความสามารถ

ประเด็น	สมรรถนะ(1973)	การรับรู้ความสามารถของตนเอง(1980)	ความเชื่อในความสามารถ(1992)	ศักยภาพ(ไมแนซ์)	ความสามารถ(1966)
แนวคิด	บุคคลแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จ	บุคคลคิดและเชื่อความสามารถจัดการกับสถานการณ์	บุคคลคิดและเชื่อตามแรงจูงใจและเป้าหมายเพื่อจัดการกับสถานการณ์	บุคคลและสิ่งต่างๆมีความสามารถซ่อนเร้นที่จะแสดงออกมา	ระบบการเมืองแสดงผลการปฏิบัติงานท่ามกลางสภาพแวดล้อม
หน่วยศึกษา	ปัจเจก	ปัจเจก	ปัจเจก	ปัจเจกและองค์การ	กลุ่มต่างๆของระบบการเมือง
ความสนใจ	พฤติกรรมภายในและภายนอก	พฤติกรรมภายใน	พฤติกรรมภายใน	พฤติกรรมภายในและภายนอก	พฤติกรรมภายนอก
ระดับเป้าหมาย	ความโดดเด่นและเหนือกว่า	ปานกลาง	ปานกลาง	สูงสุด	ปานกลาง
ผลลัพธ์	พฤติกรรมนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตและงาน	สามารถจัดการกับพฤติกรรมเฉพาะๆ	สามารถจัดการพฤติกรรมโดยทั่วไป	-การดึงศักยภาพ -ความก้าวหน้าในตำแหน่งงานและเป็นผู้นำ	ผลการทำงานของระบบการเมืองในสภาพแวดล้อม
สภาพแวดล้อม	ไม่สนใจ	สนใจ	สนใจ	สนใจ	สนใจ
สาขาวิชา	-จิตวิทยา -รัฐประศาสนศาสตร์	จิตวิทยา	จิตวิทยา	-คณิตศาสตร์ -ฟิสิกส์ -บริหารทรัพยากรมนุษย์	รัฐศาสตร์

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบประเด็นต่างๆของคำว่าสมรรถนะหรือความสามารถ พบว่า มีคำศัพท์ที่ใช้แล้วมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่าสมรรถนะหรือความสามารถ จำนวน 5 คำ ได้แก่ สมรรถนะ(competency), การรับรู้ความสามารถของตนเอง(self-efficacy), ความเชื่อในความสามารถ(capability beliefs), ศักยภาพ(potential)และความสามารถ (capability) คำต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีที่มาและรากฐานของแนวคิดแตกต่างกันออกไป แต่ความหมายของคำเหล่านี้มีความใกล้เคียงกันในแง่ที่ว่า เป็นเรื่องของความสามารถที่จะกระทำบางอย่าง อย่างไรก็ตาม แม้ว่า คำต่างๆ ทั้ง 5 คำจะมีความหมายที่กล่าวถึง ความสามารถ แต่ยังมีความแตกต่างกันในประเด็นต่างๆ ได้แก่ แนวคิด หน่วยศึกษา ความสนใจ ระดับเป้าหมาย ผลลัพธ์ สภาพแวดล้อมและสาขาวิชา ดังจะ แสดงการอธิบายต่อไปนี้

1. แนวคิด

สมรรถนะมีแนวคิดที่สำคัญคือ บุคคลจะต้องแสดงพฤติกรรมภายในและภายนอก⁷ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตและการงาน การรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นความคิดและความเชื่อซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่บุคคลใช้ประเมินว่ามีความสามารถจะจัดการกับสถานการณ์เฉพาะๆได้อย่างไร ความเชื่อในความสามารถมีแนวคิดไม่ต่างจากการรับรู้ความสามารถของตนเองมากนัก แต่เชื่อว่าบุคคลสามารถจัดการกับสถานการณ์ต่างๆโดยทั่วไป กล่าวคือ สามารถทำนายหรือคาดการณ์ได้ว่าเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมกับสถานการณ์ A แล้ว ย่อมจะแสดงพฤติกรรมจัดการกับสถานการณ์ B ได้ด้วย ศักยภาพเป็นแนวคิดที่เชื่อว่าบุคคลและสิ่งต่างๆมีพลังหรือความสามารถที่ซ่อนอยู่ภายในและถ้าดึงออกมาจะพัฒนากลายเป็นความสามารถที่นำความสำเร็จมาสู่เป้าหมายนั้นๆได้ ส่วนความสามารถเป็นการพิจารณาผลการปฏิบัติงาน เช่น ความสามารถจัดสรรและมอบทรัพยากร ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกลุ่มและบุคคล เป็นต้น ของระบบการเมืองที่อยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมต่างๆ

2. หน่วยศึกษา

สมรรถนะมีหน่วยศึกษาหรือวิเคราะห์ที่สำคัญคือ การพิจารณาระดับปัจเจกบุคคล เป็นการพิจารณาว่าปัจเจกควรมีพฤติกรรมใดเพื่อนำไปสู่การประสบผลสำเร็จ การรับรู้ความสามารถของตนเองและความเชื่อในความสามารถไม่แตกต่างกันในหน่วยศึกษา เป็นการพิจารณาว่าปัจเจกจะจัดการกับสถานการณ์ต่างๆที่กำลังเผชิญอยู่อย่างไรบ้าง ศักยภาพจะเน้นศึกษาทั้งปัจเจกและองค์การ ถ้าพิจารณาจากแนวคิดของการบริหารคนเก่งที่กล่าวถึง บุคคลย่อมมีศักยภาพในตนเองและองค์การ

⁷ คำว่า พฤติกรรมภายใน หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการทางปัญญาและอารมณ์ เช่น แรงจูงใจ ความคิด ค่านิยม ทัศนคติ มโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง และอารมณ์ ส่วน พฤติกรรมภายนอก หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกมาปรากฏให้เห็นเด่นชัด เช่น การกระทำ และทักษะต่างๆ

ย่อมส่งอิทธิพลต่อศักยภาพของบุคคลนั้นด้วย และความสามารถนั้น จะเป็นการพิจารณากลุ่มต่างๆ ของระบบการเมือง เช่น พรรคการเมือง รัฐบาลและรัฐสภา

3. ความสนใจ

สมรรถนะจะมุ่งเน้นพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก โดยเฉพาะพฤติกรรมภายในของบุคคลที่ส่งผลต่อผลการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงาน การรับรู้ความสามารถของตนเองและความเชื่อในความสามารถจะมุ่งเน้นพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิดและความเชื่อ เนื่องจากเชื่อว่าบุคคลจะทำการประเมินความสามารถของตนเองผ่านกระบวนการทางปัญญาแล้วจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ศักยภาพนั้นจะมุ่งความสนใจไปที่พฤติกรรมภายในและภายนอกเช่นกันเนื่องจากเป็นตัวขับเคลื่อนให้บุคคลพัฒนาตนเองไปเพื่อนำสู่เป้าหมาย ส่วนความสามารถจะมุ่งความสนใจไปที่พฤติกรรมภายนอกของระบบการเมืองว่ามีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมอย่างไรและระบบการเมืองมีความสามารถจัดสรรทรัพยากรไปยังกลุ่มต่างๆของระบบการเมืองอย่างไรบ้าง

4. ระดับเป้าหมาย

สมรรถนะเชื่อว่าบุคคลย่อมจะแสดงพฤติกรรมที่โดดเด่นและเหนือแตกต่างกว่าผู้อื่นโดยทั่วไป ขณะที่การรับรู้ความสามารถของตนเองและความเชื่อในความสามารถเชื่อเพียงว่าบุคคลจะจัดการกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตได้เพียงระดับหนึ่งที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาเองเท่านั้น ส่วนศักยภาพนั้นคิดว่าบุคคลย่อมจะต้องพัฒนาความสามารถของตนเองเพื่อก้าวสู่ตำแหน่งระดับสูงขององค์กร เป็นตัวแบบที่ดีให้กับองค์กรเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้นำขององค์กร ส่วนความสามารถคิดว่าระบบการเมืองต่างๆนั้นจะจัดสรรทรัพยากร ผลประโยชน์และแลกเปลี่ยนกับความต้องการของกลุ่มคนต่างๆโดยมีเป้าหมายเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นหรือเพียงจัดการความต้องการของกลุ่มต่างๆให้เกิดความเหมาะสมระดับหนึ่งเท่านั้น

5. ผลลัพธ์

สมรรถนะคิดว่าพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกจะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิตหรือการทำงาน การรับรู้ความสามารถของตนเองเชื่อว่าบุคคลจะสามารถแสดงพฤติกรรมเพื่อจัดการกับสถานการณ์เฉพาะๆในชีวิตเท่านั้น ไม่สามารถทำนายได้ชัดว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมแบบนี้สม่ำเสมอต่อสถานการณ์อื่นๆหรือไม่ ขณะที่ ความเชื่อในความสามารถบอกว่า บุคคลย่อมจะแสดงพฤติกรรมเพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่างๆโดยทั่วไปและทำนายได้ ส่วนศักยภาพเชื่อว่า สุดท้ายแล้วบุคคลจะดึงความสามารถที่ซ่อนอยู่เพื่อนำมาสู่ความก้าวหน้าในงานและอาชีพได้ ขณะที่ความสามารถสนใจว่าผลการปฏิบัติงานหรือผลการทำงานของระบบการเมืองท่ามกลางสภาพแวดล้อม

6. สภาพแวดล้อม

สมรรถนะคิดว่าสภาพแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นสังคม สถานะทางสังคม เศรษฐกิจต่างๆไม่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ขณะที่ การรับรู้ความสามารถของตนเองและความเชื่อใน

ความสามารถนั้นเชื่อว่าสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ต่างๆที่บุคคลเผชิญมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมและการประเมินความสามารถของตนเองเพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ส่วนศักยภาพเชื่อว่า บุคคลจะดึงศักยภาพออกมาได้นั้นองค์การหรือสภาพแวดล้อมต้องช่วยดึงและนำศักยภาพของบุคคลมาใช้ ความสามารถเสนอว่า สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน เช่น ประชาชน พรรคการเมือง องค์การระหว่างประเทศ หรือการเมืองระหว่างประเทศส่งผลต่อการปฏิบัติงานของระบบการเมืองในการจัดสรรทรัพยากรตามความต้องการของกลุ่มต่างๆ

7. สาขาวิชา

สมรรถนะมีที่มาจากข้อเสนอของเดวิด แมคเคลแลนด์⁸ ในปี ค.ศ. 1975 ซึ่งจะใช้ในสาขาวิชาจิตวิทยาและรัฐประศาสนศาสตร์ การรับรู้ความสามารถของตนเองมาจากข้อเสนอของอัลเบิร์ต แบนดูรา⁹ ในปี ค.ศ. 1980 จะใช้ในสาขาจิตวิทยาปัญญา-สังคม ความเชื่อในความสามารถมาจากข้อเสนอของ มาร์ติน อี พอร์ด¹⁰ ในปี ค.ศ. 1992 ซึ่งเป็นทฤษฎีแรงจูงใจ จะใช้ในสาขาวิชาจิตวิทยา ส่วนศักยภาพ¹¹ นั้น ไม่ปรากฏเป็นแนวคิดหรือทฤษฎีที่แน่ชัด มักเป็นคำทั่วไปแต่นำมาใช้ในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ขณะที่ ความสามารถนั้น มาจากข้อเสนอของอัลมอนต์และโพล¹² (1966) จะใช้ในทฤษฎีเชิงระบบของสาขาวิชารัฐศาสตร์

กล่าวโดยสรุป คำว่าสมรรถนะหรือความสามารถแม้จะมีชื่อที่คล้ายกันแต่มีลักษณะและประเด็นต่างๆที่แตกต่างกันตามแหล่งที่มา แนวคิด หน่วยศึกษา ความสนใจ ระดับเป้าหมาย ผลลัพธ์ สภาพแวดล้อมและสาขาวิชาที่ใช้ ประเด็นหนึ่งที่จะเห็นคือ สมรรถนะหรือความสามารถเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำที่มีจุดมุ่งหมายบางอย่างเพื่อให้จุดหมายนั้นประสบผลสำเร็จหรือเป็นไปตามความมุ่งหวัง การนำสมรรถนะหรือความสามารถไปใช้ก็ควรคำนึงถึงประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องด้วย เนื่องจากบางครั้งสมรรถนะหรือความสามารถไม่อาจใช้แทนกันได้ด้วยเพราะมีความแตกต่างกันในประเด็นต่างๆดังที่อธิบายไว้ข้างต้นแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้จะมุ่งเน้นคำว่าสมรรถนะเป็นหลักเนื่องจากตรงกับแนวคิดของการศึกษา การทบทวนวรรณกรรมคำว่า สมรรถนะในความหมายของคำอื่นๆ เพื่อจะทำให้ง่ายเห็นโดยภาพรวมว่า สมรรถนะหรือความสามารถยังมีนิยามและความหมายในสาขาวิชาอื่นที่ใกล้เคียงกันอีกมาก การนำไปใช้อธิบายและทำความเข้าใจของปรากฏการณ์ที่ศึกษาจึงเป็นเรื่องสำคัญ

⁸ โปรดดูรายละเอียดหน้าที่ 11

⁹ โปรดดูรายละเอียดหน้าที่ 14

¹⁰ โปรดดูรายละเอียดหน้าที่ 15

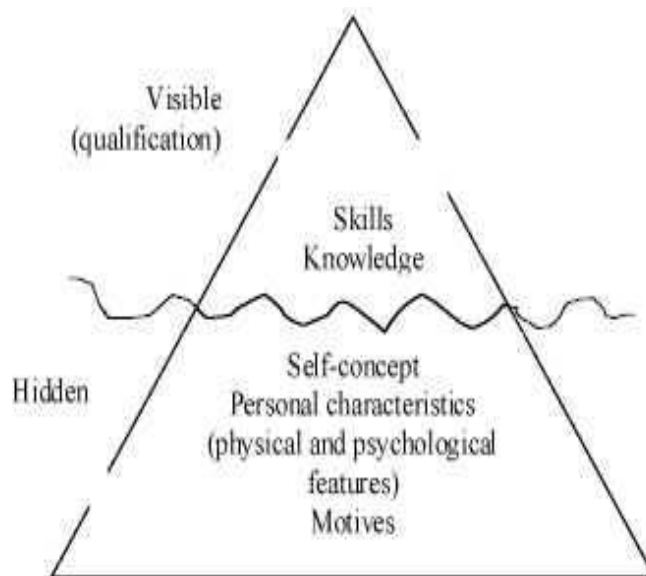
¹¹ โปรดดูรายละเอียดหน้าที่ 16

¹² โปรดดูรายละเอียดหน้าที่ 17

2.2.3. โมเดลองค์ประกอบของสมรรถนะ

องค์ประกอบของสมรรถนะที่ได้รับความนิยมมากคือ โมเดลภูเขาน้ำแข็ง หรือ Iceberg Model นิยามโดย สเปนเซอร์และสเปนเซอร์ ซึ่งเป็นที่ปรึกษาเอกชน พวกเขาพร้อมกันอธิบายองค์ประกอบของสมรรถนะโดยใช้ภูเขาน้ำแข็งโมเดล

ดังอธิบายรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง

ที่มา : <http://info.smf.ktu.lt/edukin/evaco/competence.html>

จากโมเดลที่เสนอนั้น อธิบายได้ว่า ส่วนที่มองเห็นได้ชัดเจนของภูเขาน้ำแข็งคือความรู้และทักษะ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญแต่ไม่ใช่ระดับลึกที่สุดของโครงสร้างสมรรถนะ บุคคลที่มีความรู้ข้อมูลข่าวสารมีเนื้อหาความรู้ที่เฉพาะและทักษะเป็นความสามารถเพื่อที่จะแสดงออกทางกายภาพหรืองานที่ใช้ปัญญา ซึ่งพัฒนาได้ง่ายกว่าส่วนที่ซ่อนอยู่ภายใต้ภูเขาน้ำแข็ง ได้แก่ แรงจูงใจ ลักษณะบุคลิกและมโนทัศน์ต่อตนเอง โดย 3 องค์ประกอบที่ซ่อนอยู่นี้เป็นส่วนสำคัญมากต่อผลการปฏิบัติงานหรือพฤติกรรมในการทำงานที่โดดเด่นกว่าผู้อื่น

สำหรับความหมาย 5 องค์ประกอบสมรรถนะ มีความหมายดังต่อไปนี้

1. แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นและผลักดันให้บุคคลคิดและแสดงพฤติกรรมออกมาจากความรู้สึกรจริง ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลเลือกทำให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ
2. ลักษณะการ (Traits) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะนิสัย และลักษณะภายในที่บุคคลแสดงออกต่อสถานการณ์ที่เผชิญอย่างสม่ำเสมอ
3. การรับรู้ตนเอง (Self-concept) หมายถึง ทศตนคติ ค่านิยม และภาพลักษณ์ของตนเองที่แต่ละคนรับรู้ สามารถทำนายพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้

4. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่บุคคลสั่งสมไว้ มีความซับซ้อนสามารถวัดได้โดยการทดสอบ แต่ก็ไม่ได้แสดงว่าจะทำงานได้ดี จนกว่าจะแสดงพฤติกรรมออกมา
5. ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งด้านความคิด กายภาพ และจิตใจ ซึ่งสามารถคิดวิเคราะห์และจัดการวางแผนกับข้อมูลได้เป็นอย่างดี

2.2.4. ความแตกต่างระหว่างคนที่ทำงานสำเร็จกับคนที่เป็นดาวเด่น

ดูไบฮิสและรอทเวล กล่าวไว้ว่า เป้าหมายหนึ่งของการค้นหาสมรรถนะคือ เราต้องค้นพบความต่างระหว่างคนที่เป็นดาวเด่น(Exemplary performers) กล่าวคือ เป็นคนที่เก่งที่สุดในการทำงานกับคนที่ทำงานสำเร็จ (Successful performers) ซึ่งคนที่ทำงานสำเร็จเป็นคนที่ทำงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่ไม่ได้โดดเด่น สาเหตุที่ต้องเน้นความสำคัญในประเด็นนี้ เพราะเราสามารถคัดเลือกคนได้มากขึ้นเพื่อยกระดับความสามารถของคนอื่นๆ คนที่เป็นดาวเด่นมีความเข้าใจความคิด ความปรารถนาระดับผลการปฏิบัติงานในอนาคตเพื่อที่จะทำให้ผลการทำงานยอดเยี่ยมที่สุด

2.2.5. ประเภทของสมรรถนะ

เจเนซ เซอร์มอน (Shermon, 2004)แบ่งประเภทของสมรรถนะ ดังต่อไปนี้

1. core-Competency คือ สมรรถนะที่อยู่บนฐานของระบบค่านิยม ทัศนคติและพันธกิจขององค์กร สมรรถนะนี้นิยามกลุ่มของทักษะแบบ Soft ที่ซึ่งทุกคนในองค์กรเป็นเจ้าของร่วมกัน
2. job-Competency คือ สมรรถนะพื้นฐานที่สร้างขึ้นจากงานต่างๆขององค์กร สมรรถนะนี้ฉายให้เห็นสิ่งที่แต่ละบุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถแสดงพฤติกรรมการทำงานเฉพาะ
3. role-Competency มองไปที่บทบาทของบุคคลในองค์กร ซึ่งไม่ได้จำกัดบทบาทของตนเองในองค์กรแต่เป็นการทำให้บทบาทการเป็นพนักงานสามารถบรรลุเป้าหมายใหญ่ขององค์กรได้
4. functional-Competency คือสมรรถนะที่สร้างมาเพื่อทำงานตามหน้าที่หรือฝ่ายต่างๆขององค์กร เช่น การเงิน การผลิตและการตลาด ซึ่งจะนิยามทักษะเฉพาะหน้าที่ เช่น ฝ่ายการจัดการทรัพยากรสินค้านี้ค่า พนักงานที่ทำงานฝ่ายจัดการทรัพยากรสินค้านี้จำเป็นต้องมีสมรรถนะนี้

2.2.6. การสร้างกรอบแนวคิดสมรรถนะ

เซอร์มอน กล่าวถึง การสร้างกรอบแนวสมรรถนะภายในองค์การว่า ควรเริ่มจาก กลยุทธ์ของ องค์การ (Corporate Strategy) ว่าคืออะไร วิสัยทัศน์ แรงบันดาลใจ หน้าที่พันธกิจของตนเอง และมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การด้วย เพื่อให้สมรรถนะมีความ สอดคล้องกันกับสภาพแวดล้อมที่องค์การกำลังเผชิญรวมทั้งกลยุทธ์ขององค์การ จากนั้น จึงจะชี้ชัด สมรรถนะหลัก (Core Competency) ขององค์การ สมรรถนะหลักขององค์การต้องเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะขององค์การนั้นๆ เพราะองค์การมีวัฒนธรรมต่างกัน อันมาจากค่านิยม วิสัยทัศน์หรือกลยุทธ์ ขององค์การ ดังนั้น องค์การแต่ละแห่งจึงมีสมรรถนะหลักเหมือนกันไม่ได้

หลังจากที่องค์การทราบกลยุทธ์ของตนเองแล้ว ให้ทำการเขียน Competency Dictionary ที่ สอดคล้องแล้วเข้ากันกับสมรรถนะหลักขององค์การ Competency Dictionary ประกอบด้วย ชื่อ สมรรถนะ คำอธิบาย ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม และระดับคะแนน ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจมีการประเมินจาก พนักงานในองค์การโดยใช้แบบสอบถามเพื่อจะได้ทราบว่าสมรรถนะหลักเข้ากับองค์การหรือไม่

ประการต่อมา เป็นการสร้างกรอบแนวคิดสมรรถนะขององค์การในระดับสายงาน องค์การต้อง วิเคราะห์โครงสร้างองค์การและวิเคราะห์งาน ประกอบด้วยบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของ งานแต่ละตำแหน่ง ซึ่งจะมีการสร้าง Competency Dictionary เช่นกัน แต่เป็นระดับสายงานลงไป พร้อมทั้งมีการประเมินด้วยว่า สมรรถนะตามสายงานดังกล่าวนี้สอดคล้องกับงานในตำแหน่งนั้น หรือไม่

อึ้งคังคัง คองคาสวัสตี (อึ้งคังคังคัง, 2549)เขียนหนังสือ เรื่อง การจัดทำสมรรถนะ ภาคปฏิบัติว่า การกำหนดหรือการหาสมรรถนะหลักและสมรรถนะในงานขององค์กรในภาคปฏิบัติ นั้น สามารถทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การจัดทำสมรรถนะหลัก

- จัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมากำหนดสมรรถนะขององค์กรโดยผู้บริหารสูงสุดต้องมีส่วนร่วม
- คณะกรรมการทำการสำรวจวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์และวัฒนธรรมขององค์กร
- ทำการวิเคราะห์วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์และวัฒนธรรมขององค์กร โดยอาจใช้การสัมมนา หรือระดมความเห็นจากพนักงานทุกภาคส่วนขององค์กร
- คณะกรรมการทำการนิยามสมรรถนะหลักแต่ละตัว การนิยามหมายถึงการระบุพฤติกรรม ตามแต่ละสมรรถนะที่กำหนดขึ้น ส่วนมากสมรรถนะหลักจะมีประมาณ 3-5 ข้อ
- จากนั้น คณะกรรมการทำการกำหนดระดับความคาดหวัง(Proficiency Level)อาจมี 5 ระดับ โดยเขียนระดับพฤติกรรมที่คาดหวังจากพฤติกรรมที่คาดหวังน้อยที่สุดจนถึงพฤติกรรม

ที่คาดหวังมากที่สุดพร้อมทั้งนิยามพฤติกรรมตามแต่ละระดับด้วย ทั้งนี้การกำหนดระดับพฤติกรรมความคาดหวังสอดคล้องกับตำแหน่งของพนักงาน

- สื่อสารหรือประชาสัมพันธ์ให้กับพนักงานในองค์กรทราบ

การจัดทำสมรรถนะในงาน

- แต่ละฝ่ายในองค์กรต้องสำรวจ พิจารณาตำแหน่งงานของตนเองว่ามีลักษณะงานหรือคำอธิบายงานอย่างไรบ้าง
- ตัวแทนแต่ละฝ่าย เช่น หัวหน้างานหรือตัวแทนพนักงาน ระดมสมองว่า ตำแหน่งงานนั้นทำอะไรบ้าง
- สร้างแบบฟอร์มวิเคราะห์หาสมรรถนะในงาน โดยกำหนดช่องว่างตำแหน่งงานและลักษณะงานที่รับผิดชอบ
- จากนั้น นำแบบฟอร์มวิเคราะห์งานมากำหนดสมรรถนะ โดยอาจยึดหลักทักษะ ความรู้ คุณสมบัตินี้(KESA)
- เขียนคำนิยามเชิงพฤติกรรมที่ต้องการ การกำหนดระดับความคาดหวัง(Proficiency Level) อาจมี 5 ระดับ โดยเขียนระดับพฤติกรรมที่คาดหวังจากพฤติกรรมที่คาดหวังน้อยที่สุดจนถึงพฤติกรรมที่คาดหวังมากที่สุด

2.2.7. ค่านิยมหลัก

เฮลท์ฟิลด์ (Healthfield, 2014)กล่าวว่า ค่านิยมหลัก (Core Value) คือคุณลักษณะหรือลักษณะเชิงคุณภาพที่ไม่ใช่เพียงสิ่งที่พยายามลงทุนลงแรง แต่คือสิ่งที่เป็นตัวแทนของบุคคลหรือขององค์กรที่ให้ความสำคัญสูงสุด มีความเชื่อยึดถือไว้เหนียวแน่น เป็นแกนหลัก และเป็นแรงผลักดันที่สำคัญ อีกนัยหนึ่ง ค่านิยมหลักเป็นอะไรก็ตามที่องค์กรเชื่อ ต้องพึงระลึกไว้เสมอและปรากฏให้เห็นต่อพนักงานและสภาพแวดล้อมภายนอก

ค่านิยมหลักเรียกว่าเป็นหลักการชี้แนะ(Guideline Principle) เพราะค่านิยมหลักพยายามทำให้เป็น เชื่อและเดินหน้าต่อไปในอนาคตในแบบค่านิยมต้องการ ค่านิยมมาจากปัจจัยพื้นฐานทุกสิ่งอย่างที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน ค่านิยมหลักของพนักงานเป็นหลักการเช่นเดียวกับวัฒนธรรมองค์กรที่มาจากประสบการณ์ การเล็งดูและอื่นๆ ซึ่งหลอมรวมพนักงานเข้าด้วยกันเป็นวัฒนธรรมองค์กร ค่านิยมหลักขององค์กรมีผลต่อทุกๆที่ทำงานในองค์กร ค่านิยมของพนักงานเป็นพลังที่ก่อร่างวัฒนธรรมองค์กรขึ้นมา

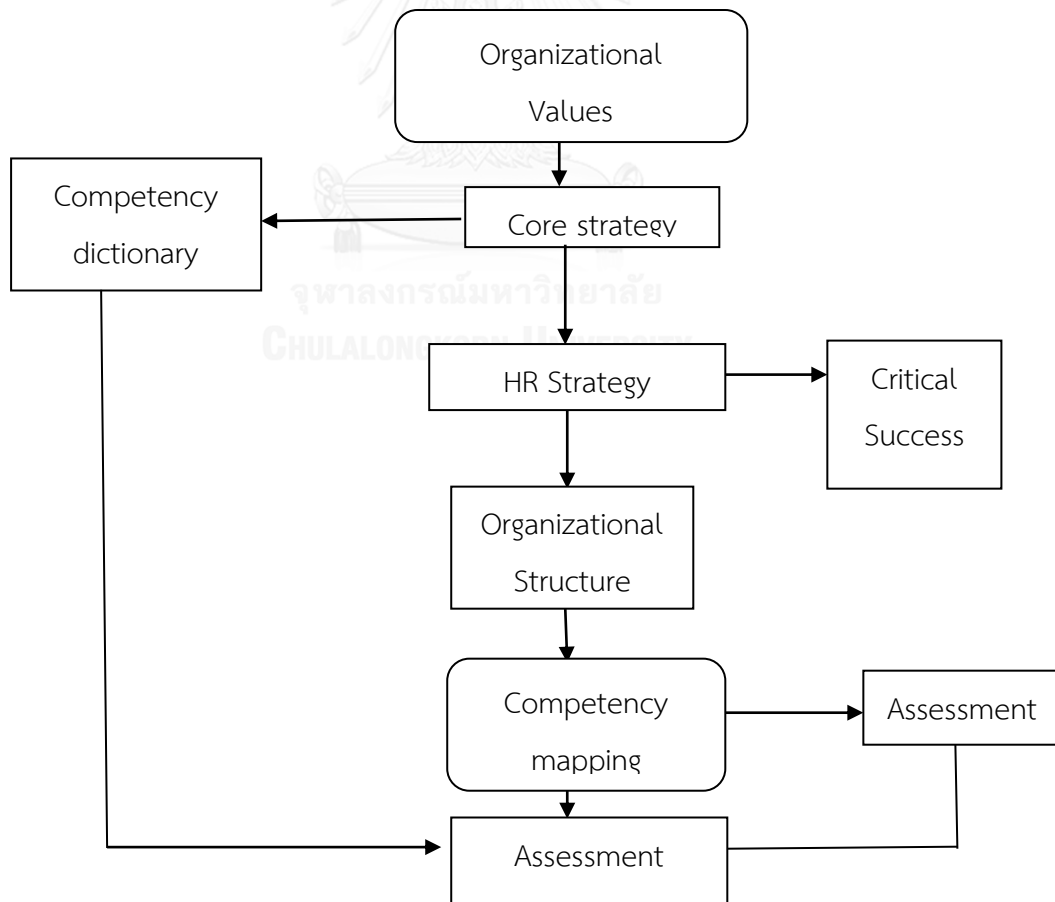
ค่านิยมของผู้นำในองค์กรสำคัญต่อการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร เพราะว่า ผู้นำมีอิทธิพลในการนำทิศทางขององค์กรและให้ความหมายในการทำงานแต่ละขั้น ผู้บริหารหรือหัวหน้างานที่รายงานว่าจะตนเองใช้คุณภาพสภาพแวดล้อมในการทำงานนั้น ส่งผลกระทบต่อค่านิยมหลักของ

พนักงานทุกคน แต่ค่านิยมหลักที่ล้มเหลวมาจากผู้บริหารที่พูดอย่างแต่ทำอีกอย่าง(Walk their talk) มีรายละเอียดเพิ่มเติมว่า ผู้นำหรือหัวหน้างานที่เลือกพนักงานซึ่งเชื่อว่าเขาเหมาะสมกับค่านิยมหลัก และเข้ากันกับวัฒนธรรม

เมื่อระบุ(Identify) ค่านิยมขององค์กรแล้ว จำเป็นต้องระบุค่านิยมหลักไปให้พนักงาน ซึ่งแต่ละองค์กรจะมีค่านิยมไม่เหมือนกัน ลอกเลียนแบบไม่ได้ พนักงานในองค์กรจึงใช้เวลาอย่างหนักในการอยู่กับค่านิยมหลักประมาณ 10-12 ค่านิยม ค่านิยมหลักถูกสร้างขึ้นด้วยการเข้าถึงโดยง่ายโดยการแปลงค่านิยมเป็นแถลงการณ์ (Value Statements) แถลงการณ์ค่านิยมเป็นสิ่งสำคัญในเชิงคุณค่า และให้ความหมายว่าบุคคลต้องแสดงพฤติกรรมระหว่างอยู่ในองค์กรอย่างไร ค่านิยมจะบอกว่า องค์กรจะให้คุณค่าแก่ลูกค้าและสังคมภายในอย่างไร แถลงการณ์ค่านิยมอธิบายเชิงการกระทำว่า กระบวนการที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นทางการในองค์กรที่พนักงานในองค์กรทุกคนต้องยึดถือร่วมกัน

2.2.7.1. ค่านิยมหลักขององค์กรและการจัดทำสมรรถนะ

เซอร์มอน อธิบายว่า การจัดทำโมเดลสมรรถนะจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ระดับ ดังรูปภาพที่ 2 แสดงองค์ประกอบของการจัดทำสมรรถนะ



รูปภาพที่ 2 องค์ประกอบของการจัดทำสมรรถนะ

ปรับแต่งจาก Shermon, G. (2004). Competency Based HRM : a strategic resource for competency mapping, assessment and development centres. New Delhi: Tata Mcgraw-Hill.pp.26

ระดับแรกคือ ต้องทราบวิสัยทัศน์ แรงบันดาลใจ อนาคตและพื้นฐานทางธุรกิจขององค์การ รวมทั้ง ค่านิยมหลักขององค์การ จากนั้น จัดทำยุทธศาสตร์ สมรรถนะหลัก แผนทางธุรกิจ นิยามปัจจัยสำคัญที่ก้าวสู่ความสำเร็จและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานให้กระจ่าง ชัดเจนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และค่านิยมหลักขององค์การ เมื่อยุทธศาสตร์ขององค์การกระจ่างแล้ว ให้สร้างพจนานุกรมสมรรถนะที่สอดคล้องและเป็นเนื้อเดียวกันกับสมรรถนะหลักที่มาจากค่านิยมขององค์การ และสุดท้าย ให้นิยามและระบุยุทธศาสตร์ที่สำคัญของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลแล้วพิจารณาว่ายุทธศาสตร์นั้นส่งผลกระทบหรือมีอิทธิพลต่อยุทธศาสตร์หลักขององค์การอย่างไร

ระดับที่สองคือ การพิจารณาและวิเคราะห์โครงสร้างองค์การ ประกอบด้วย บทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบ จากนั้น ให้นิยามภาพลักษณ์ของพนักงาน(Employee band) บทบาทหน้าที่ ลักษณะงานและกลุ่มงาน ซึ่งต้องนิยามให้หลากหลายตามระดับตำแหน่งต่างๆ ต่อมาให้จัดทำการประเมิน (Assessment) โดยกำหนดว่า การประเมินจะต้องทำเป็นรายบุคคลและระบุว่าการประเมินจะประกอบด้วยอะไรบ้าง การประเมินจะต้องครอบคลุมสมรรถนะหลักและสมรรถนะในงานที่องค์การจัดทำขึ้น

เซอร์มอน อธิบายเพิ่มเติมว่า สมรรถนะขององค์การหรือ Business Competencies จะประกอบด้วยส่วนที่เป็นแกนกลาง เซอร์มอนเรียกว่า Managerial Competencies หมายถึง สิ่งที่สร้างองค์การขึ้นมา เป็นลักษณะของวิสัยทัศน์ ค่านิยมและยุทธศาสตร์ขององค์การ เซอร์มอนตั้งคำถามเพื่ออธิบายสมรรถนะนี้ เช่น ค่านิยมที่องค์การยึดถืออยู่หมายความว่าอะไร สมรรถนะหลักขององค์การอะไรที่สะท้อนในยุทธศาสตร์ สมรรถนะหลักขององค์การอะไรที่ต้องการสร้างหรือพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ และสมรรถนะหลักมีความหมายอย่างไร

สมรรถนะต่อมา เป็นสมรรถนะที่เรียกว่า Enabling competencies เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม หมายความว่า เป็นสมรรถนะที่สนับสนุนสมรรถนะหลักและสมรรถนะในงาน เช่น ภาวะผู้นำหรือการทำงานเป็นทีม และสมรรถนะสุดท้ายเป็นสมรรถนะเชิงเทคนิค เรียกว่า Technical competencies ซึ่งเป็นสมรรถนะเฉพาะบทบาทหน้าที่ของงาน เช่น การศึกษาและประกาศนียบัตรต่างๆ อาจเรียกได้ว่าเป็นความรู้และทักษะ สมรรถนะนี้ต้องสัมพันธ์กับลักษณะงาน

2.2.8. วิธีการกำหนดสมรรถนะ

เซอร์มอน กล่าวถึง การกำหนดสมรรถนะเป็นวิธีการทำให้คุณสมบัตที่สำคัญของงานแต่ละตำแหน่งมีความกระจ่างมากขึ้น ซึ่งวิธีการกำหนดสมรรถนะมีวิธีการได้แก่

1. The Job Competence Assessment Method

JCAM เป็นหนึ่งในวิธีการแรกๆของการกำหนดสมรรถนะเพื่อให้ข้อมูลแก่พนักงานในการปฏิบัติงาน และช่วยทำให้โมเดลสมรรถนะมีความแม่นยำและความตรงมากขึ้น นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดที่ชื่อ เดวิด แมคเคลแลนด์ ใช้กระบวนการนี้

วิธีการดังกล่าว ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Behavior event interviewing (BEI) BEI เป็นเทคนิคพัฒนาโดยแมคเคลแลนด์และชาร์ลส ไดลีย์ (McClelland & Dailey, 1973) มีการรวมวิธีการของ ฟลาแกน(Flagan, 1954) ที่เรียกว่า Critical incident technique รวมทั้งวิธีการ Thematic Apperception Test(TAT) ด้วย วิธี BEI จะให้ผู้สัมภาษณ์ถามชุดข้อมูลคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกี่ยวกับงานที่ซึ่งพนักงานรับรู้ว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่สำเร็จทั้งความคิด ความรู้สึกและผลลัพธ์ที่รวมอยู่ในตัวพนักงาน การแยกแยะคุณลักษณะสำคัญที่เป็นเอกลักษณ์ให้อยู่อย่างโดดๆของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นดาวเด่น (Exemplary performers) เป็นเป้าหมายโดยทั่วไปของวิธีการนี้

การใช้วิธี BEI ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นดาวเด่นและผู้ปฏิบัติงานที่สำเร็จจะถูกระบุอย่างแรกแล้วจะสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ทำงาน-เหตุการณ์ทำงานที่สำคัญๆ ผู้สัมภาษณ์ถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้อธิบายข้อมูลทั้งประสบการณ์ทำงานที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ กลุ่มตัวอย่างถูกกระตุ้นให้อธิบายความคิดและความรู้สึก กระทำและสถานการณ์แวดล้อมหรืออิทธิพลของเหตุการณ์งานอย่างเต็มที่ หลังจากได้รับการอนุญาตจากกลุ่มตัวอย่างให้บันทึกการสนทนาแล้ว หลังจากนั้นผู้สัมภาษณ์ถอดเทปและเขียนโครงร่างที่เตรียมไว้ ส่วนใหญ่ ผู้สัมภาษณ์หรือนักวิจัยต้องการกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 6-12 คน สำหรับแต่ละโมเดลของงาน เมื่อนักวิจัยเก็บข้อมูลและเขียนโครงร่างเรียบร้อยแล้ว ให้ระบุคุณลักษณะ(สมรรถนะ)พร้อมกันด้วย ซึ่งเผยขึ้นมาจากการสัมภาษณ์รูปแบบที่สำคัญของ Transcripts ข้อมูลกับการ Coding ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เหมาะสม

ข้อมูลที่ได้จะถูกจัดเรียงตามตารางและเพื่อให้วิเคราะห์ทางสถิติได้ด้วย กลุ่มของคุณลักษณะที่ถูกกำหนดประกอบด้วย กลุ่มแรกคือ ข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานอย่างโดดเด่น กลุ่มสองคือข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานอย่างโดดเด่นและผู้ปฏิบัติงานสำเร็จ และกลุ่มสามคือข้อมูลผู้ปฏิบัติงานสำเร็จอย่างเดียว สมรรถนะของพนักงานได้มาจากการแยกกลุ่มข้อมูลแรก สมรรถนะพนักงานน้อยที่สุดได้มาจากกลุ่มสอง และกลุ่มคุณลักษณะที่สามตัดทิ้งไป ผลคือ คุณลักษณะหรือบุคลิกภาพในกลุ่มข้อมูลที่สามไม่ใช่สมรรถนะ สมรรถนะมาจากชุดข้อมูลที่ได้มาจากผู้ปฏิบัติงานสำเร็จอย่างโดดเด่นเท่านั้น

แม้ว่า BEI จะให้ประโยชน์อย่างมากทั้งมีความลึกและทำให้เข้าใจข้อมูลที่สัมพันธ์กับงาน แต่มีข้อจำกัด ประการแรก กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับงานในอนาคตได้ เพราะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ตอบ ประการสอง BEI ต้องการให้ผู้สัมภาษณ์ที่มีทักษะและเทคนิคดีมาก จึงมีความจำเป็นที่องค์กรอาจต้องจ้างบริษัทภายนอก ประการสาม พนักงานที่เป็นดาวเด่นต้องมีความพร้อมจะให้ข้อมูลและมีเวลา

2. The Competency Menu Method

The Competency Menu Method กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น รายชื่อสมรรถนะได้มาจากแหล่งที่มาทั้งเอกชนและภาครัฐ นักปฏิบัติสร้างเมนูจากรายชื่อและใช้เมนูเพื่อระบุสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับงานขององค์กร ซึ่งในปัจจุบันบริษัทหรือองค์กรส่วนใหญ่ระบุสมรรถนะของตนเองไว้บนเว็บไซต์ The Competency Menu Method มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือใช้ต้นทุนต่ำกว่า BEI สมรรถนะของแต่ละองค์กรที่สามารถนำมาดัดแปลงแก้ไขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งวิธีการนี้ต้องทำให้เกิดความเข้าใจในลักษณะงานและสถานะของสมรรถนะต้องมีความทันสมัย ดังนั้นอาจเหมาะสมกับองค์กรที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆ ข้อควรระวังคือ The Competency Menu Method ต้อง Tailoring กับวัฒนธรรมองค์กรนั้นๆ ซึ่งต้องมีการปรับปรุงและแก้ไขให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรด้วยวิธีการทำประชุมกลุ่มย่อย การสำรวจหรืออื่นๆ เพื่อให้ The Competency Menu Method มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. Expert panel

วิธีการนี้ใช้ผู้เชี่ยวชาญกำหนดสมรรถนะที่ต้องการ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญคือผู้ที่

- เป็นตัวแทนของฝ่ายบริหาร
- ผู้เชี่ยวชาญที่มาจากงานหลากหลายสาขาซึ่งมีความคิดและรู้จักงานเป็นอย่างดี
- ตัวแทนของฝ่ายทรัพยากรบุคคล

ผู้เชี่ยวชาญมีข้อมูลพฤติกรรมที่สำคัญที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จในแต่ละงานหรือกลุ่มงาน กลยุทธ์ทางธุรกิจและพฤติกรรมที่คาดหวังสำหรับการสัมฤทธิ์ผลของเป้าหมายหรือผลลัพธ์ต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญควรเริ่มจากการ List รายชื่อสมรรถนะจำเป็นพื้นฐานและไปถึงจำเป็นนั้นได้ ประโยชน์ของวิธีการนี้คือเป็นกระบวนการที่เร็ว ใช้งบประมาณไม่มาก รวมทั้งจะได้ความตรง (Valid) เพราะข้อมูลมาจากผู้เชี่ยวชาญ

2.2.9. การจัดกลุ่มสมรรถนะ

เซอร์มอน กล่าวว่า กลุ่มสมรรถนะ คือ การรวบรวมชุดความสัมพันธ์ของสมรรถนะต่างๆ สมรรถนะต่างๆที่กำหนดขึ้นจะนำมาจัดกลุ่มเข้าสู่ Cluster สมรรถนะสามารถจัดกลุ่มได้หลากหลาย เช่น สมรรถนะงาน สมรรถนะภาวะผู้นำ สมรรถนะการบริหารจัดการ เป็นต้น

กลุ่มสมรรถนะมาจากกรอบแนวคิดที่สัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหนึ่งและสมรรถนะอื่นๆที่ฉายให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของกลุ่มสมรรถนะที่จะนำมาใช้วัดและประเมินงาน กลุ่มสมรรถนะทั้งหมดที่สร้างขึ้นควรพยายามใช้ภาษาที่ทำให้องค์การเข้าใจง่ายและพนักงานในองค์การเข้าใจร่วมกันเพื่อให้พนักงานแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่องค์การต้องการ สมรรถนะส่วนใหญ่ที่จัดทำขึ้นจะมีสมรรถนะเช่น

- ความสัมพันธ์บุคคล(People Relationship)
- การคิดเชิงกลยุทธ์(Strategic Mindset)
- ความเข้าใจธุรกิจ(Appreciation)
- การมุ่งผลลัพธ์(Result Orientation)

กลุ่มสมรรถนะอาจเรียกว่า Meta Competencies องค์การบางแห่งอธิบายกลุ่มสมรรถนะเพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าสมรรถนะนั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง

กรอบแนวคิดสมรรถนะจะเป็นที่รวบรวมกลุ่มของสมรรถนะทั้งหมดโดยปราศจากระดับมาตรฐานใดๆ แต่ประกอบด้วยเครื่องบ่งชี้พฤติกรรม กรอบแนวคิดควรประกอบด้วยข้อมูลเครื่องบ่งชี้สมรรถนะเพื่ออธิบายหน้าที่เฉพาะของส่วนงานหรือวัตถุประสงค์ของกิจกรรมและควรประกอบด้วยเครื่องบ่งชี้พฤติกรรมต่างๆไปซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้ทั้งองค์การ

ตารางที่ 3 แสดง ตัวอย่าง Competency Cluster

Strategic Mindset
Conceptual and Analytical Thinking
Systemic Thinking
Environment Scanning and Trend Analysis
Networking and Management
Articulation
Demonstration
Information

2.3. สมรรถนะของข้าราชการพลเรือนสามัญและข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับจุดเริ่มต้นของการนำสมรรถนะมาใช้ มีที่มาจาก สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548, ไม่ระบุปี) เป็นผู้นำมาศึกษาและพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ได้ทำการปฏิรูประบบงานบริหารบุคคลภาครัฐ ในส่วนของแผนระบบการจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทน ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2542 เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐที่เน้นผลสัมฤทธิ์ในการทำงานเพื่อประชาชน โดยการปฏิรูปดังกล่าว ก.พ. ได้นำระบบที่มีการนำสมรรถนะมาใช้ในการบริหารผลงานของข้าราชการบางเรื่อง เช่น ระบบการสรรหาและเลือกสรร ระบบ นักบริหารระดับกลาง ระบบนักบริหารระดับสูง ระบบพนักงานราชการ เป็นต้น ก.พ. ได้ให้ความหมายสมรรถนะว่า “คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานคนอื่นๆในองค์กร ก.พ. ขยายความอีกว่า การที่บุคคลจะมีสมรรถนะได้ต้องมีองค์ประกอบทั้งความรู้ ทักษะ/ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆด้วย จึงสรุปได้ว่า ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆภายใต้องค์ประกอบของภูเขาน้ำแข็งส่งผลให้เกิดสมรรถนะ และสมรรถนะทำให้เกิดผลงานออกมา ฉะนั้น สมรรถนะของข้าราชการในระบบราชการไทยจึงประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอื่นๆ

ก.พ. ได้ศึกษาสมรรถนะของข้าราชการพลเรือนทั่วประเทศ เพื่อทำการกำหนดสมรรถนะสำหรับระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทนปรับปรุงใหม่โดยใช้วิธีเก็บข้อมูลแบบสำรวจ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และข้อมูลจากบริษัทที่ปรึกษาและกำหนดเป็นสมรรถนะหลัก 5 สมรรถนะ เป็นสมรรถนะหลักที่ข้าราชการพลเรือนไทยทั้งระบบควรมี และสมรรถนะประจำกลุ่มงาน 20 สมรรถนะ เพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่

2.3.1. สมรรถนะหลัก

สมรรถนะหลักของ ก.พ. คือ คุณลักษณะร่วมของข้าราชการพลเรือนไทยทั้งระบบเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ

1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์(Achievement Motivation)
2. การบริการที่ดี(Service Mind)
3. การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ(Expertise)
4. ซื่อตรง(Integrity)
5. ความร่วมแรงร่วมใจ(Teamwork)

2.3.2. สมรรถนะประจำกลุ่มงาน

สมรรถนะประจำกลุ่มงานของ ก.พ. คือ สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับกลุ่มงานเพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่ และส่งเสริมให้ข้าราชการปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น โดยโมเดลสมรรถนะกำหนดให้แต่ละกลุ่มงานมีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน กลุ่มงานละ 3 สมรรถนะ (ยกเว้นกลุ่มงานนักบริหารระดับสูงมี 5 สมรรถนะ) สมรรถนะประจำกลุ่มงานมีทั้งหมด 20 สมรรถนะ ด้วยกันคือ

1. การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
2. การมองภาพองค์รวม(Conceptual thinking)
3. การพัฒนาศักยภาพคน(Caring & developing others)
4. การสั่งการตามอำนาจหน้าที่(Holding people accountable)
5. การสืบเสาะหาข้อมูล(Information seeking)
6. ความเข้าใจข้อแตกต่างทางวัฒนธรรม(Cultural Sensitivity)
7. ความเข้าใจผู้อื่น(Interpersonal understanding)
8. ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ(Organizational awareness)
9. การดำเนินการเชิงรุก(Proactiveness)
10. ความถูกต้องของงาน(Concern for order)
11. ความมั่นใจในตนเอง(self-confidence)
12. ความยืดหยุ่นผ่อนปรน(Flexibility)
13. ศิลปะการสื่อสารจูงใจ(Communication & influencing)
14. สภาวะผู้นำ(Leadership)
15. สุนทรียภาพทางศิลปะ(Aesthetic Quality)
16. วิสัยทัศน์(visioning)
17. การวางกลยุทธ์ภาครัฐ(Strategic Organization)
18. ศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน(Change leadership)
19. การควบคุมตนเอง(Self-control)
20. การให้อำนาจแก่ผู้อื่น(Empowering others)

นอกจากนี้ ก.พ. ยังได้กำหนดความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งข้าราชการพลเรือนสามัญดังต่อไปนี้

2.3.3. ความรู้ความสามารถ หมายถึง องค์กรความรู้ต่างๆที่ใช้ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งประกอบด้วย

1. ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง
2. ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการ

2.3.4. ทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง หมายถึง การนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานจนเกิด

ความชำนาญและคล่องแคล่ว ประกอบด้วย

1. การใช้คอมพิวเตอร์
2. การใช้ภาษาอังกฤษ
3. การคำนวณ
4. การจัดการข้อมูล

โดยสรุป สมรรถนะของ ก.พ. ที่กำหนดให้ข้าราชการพลเรือนสามัญพึงมีเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานราชการให้เกิดสัมฤทธิ์ผลและเป็นประโยชน์แก่ประชาชน ประกอบด้วย

1. ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง
2. ทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง
3. สมรรถนะหลัก
4. สมรรถนะประจำกลุ่มงาน

สำหรับ สมรรถนะของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา(ก.พ.อ.) นั้น ได้ใช้สมรรถนะเดียวกันกับสมรรถนะของข้าราชการพลเรือนสามัญที่ ก.พ. กำหนด ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 ซึ่งในประกาศดังกล่าว ให้ใช้การประเมินผลการปฏิบัติราชการโดยใช้แนวทางสมรรถนะ และท้ายประกาศได้มีสำเนาเรื่อง แนวทางการกำหนดสมรรถนะ ความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานสำหรับตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งกำหนดให้ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาต้องมี สมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำกลุ่มงาน ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งและทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง เช่นเดียวกับ ก.พ. กำหนดไว้

2.4. มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

ตามที่พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา(ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2547 ให้มีข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาและพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อให้การกำหนดระบบตำแหน่งและประเภทตำแหน่งให้เหมาะสมกับลักษณะงานในอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่งานสอนและวิจัยของสถาบันในอุดมศึกษานั้น ตำแหน่งนักวิจัยถือว่าเป็นตำแหน่งหนึ่งที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาและเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยด้วย ดังนั้น มาตรฐานกำหนดตำแหน่งจะเป็นไปตามที่ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษากำหนด ไม่ใช่มาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน(ก.พ.) กำหนด เพราะใช้อำนาจตามกฎหมายคนละฉบับ

ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิจัย ระบุไว้ว่า ชื่อตำแหน่งในสายงานคือ นักวิจัย ชื่อสายงานคือ วิจัย ซึ่งเป็นตำแหน่งประเภทเชี่ยวชาญเฉพาะ ส่วนระดับตำแหน่งจะจำแนกออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติการ ชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญพิเศษ หน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่ปฏิบัติ และคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง ซึ่งลักษณะงานที่ปฏิบัติประกอบด้วย 4 ด้าน แต่ละด้านจะมีเนื้อหาที่ต่างกันไปตามระดับตำแหน่ง ได้แก่

1. ด้านปฏิบัติการ
2. ด้านการวางแผน
3. ด้านการประสานงาน
4. ด้านการบริการ

2.4. ลักษณะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดทำวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบายการวิจัย เพื่อระบุทิศทางและความคาดหวังของมหาวิทยาลัยว่าต้องการทำอะไรบ้าง มหาวิทยาลัยยังได้กำหนดบุคลากรที่จะขับเคลื่อนทิศทางและความคาดหวังด้านการวิจัยอีกด้วย รวมถึงการระบุเนื้องานและภาระงานที่บุคลากรด้านการวิจัยควรทำเพื่อตอบสนองความคาดหวังดังกล่าว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.4.1. วิสัยทัศน์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสาหลักของแผ่นดิน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ไม่ระบุปี-b) เป็น “วิสัยทัศน์” ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้กำหนดทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ระหว่างปี 2555 – 2559 ซึ่งเป็นการสืบสานพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ผู้สถาปนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เป็น “มหาวิทยาลัยของแผ่นดิน” การบรรลุวิสัยทัศน์ของจุฬาฯ เมื่อครบหนึ่งร้อยปีแห่งการสถาปนา ในระหว่างปีพ.ศ. 2555 – 2559 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยังคงมีความปรารถนาที่ต่อเนื่องจากยุทธศาสตร์ที่ผ่านมาคือ “เสาหลักของแผ่นดิน” โดยมีผลสัมฤทธิ์สำคัญ 5 ประการ คือ

1. เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับโลก
2. เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัย
3. ผลิตบัณฑิตที่เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของประเทศและของโลก
4. เป็นมหาวิทยาลัยที่มีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว กระชับ รวดเร็ว และมีเสถียรภาพทางการเงิน
5. เป็นบ้านอันอบอุ่นของคนดีและคนเก่ง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ประการดังกล่าว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 6 ด้าน

ตารางที่ 4 แสดงยุทธศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลผลิตที่สำคัญ	ยุทธศาสตร์หลักที่ใช้	ความหมายทั่วไป
เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับโลก	“ก้าวไกล”	เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก มีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการอันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยการผลิตบัณฑิต ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยและสังคมโลก
เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัย		
ผลิตบัณฑิตที่เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของประเทศและของโลก	“ยกย่อง”	เป็นปัญหาแห่งแผ่นดิน รับผิดชอบและนำความรู้สู่สังคม ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น โดยบูรณาการการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัยและกิจการนิสิตเพื่อผลิตบัณฑิตที่ทรงคุณค่าเป็นที่พึงปรารถนาของสังคมไทย อาเซียน และสังคมโลก ตลอดจนสร้างและนำเสนอผลงานทางวิชาการที่สามารถขึ้นำการพัฒนาและการแก้ปัญหาของสังคมไทยอย่างบูรณาการ สมดุล และยั่งยืน
เป็นมหาวิทยาลัยที่มีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว กระจับรวดเร็ว และมีเสถียรภาพทางการเงิน	“คล่องตัว”	เป็นมหาวิทยาลัยคุณภาพ มีธรรมาภิบาลควบคู่ไปกับความเป็นเลิศทางวิชาการและเสรีภาพทางวิชาการ สืบสานความเป็นไทย ด้วยการบริหารจัดการองค์กร (ระบบงานบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศ) ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ และบริหารงานโดยบุคลากรมีส่วนร่วม
	“มั่นคง”	เป็นมหาวิทยาลัยที่มีการบริหารทรัพย์สินทั้งทางกายภาพ การเงินและทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตลอดจนพัฒนาความสัมพันธ์ สร้างความผูกพันและนำศักยภาพของศิษย์เก่ามาร่วมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความมั่นคงและยั่งยืน เป็นเลิศทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
เป็นบ้านอันอบอุ่นของคนดีและเก่ง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	“เกื้อกูล”	เป็นมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา เกื้อกูลนิสิต บุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ขาดแคลน ประสบความเดือดร้อนอย่างเพียงพอ ทันทั่วถึงและต่อเนื่อง รวมทั้งการมีส่วนร่วมหรือมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนชุมชน (University Social Responsibility) ให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน
	“เป็นสุข”	เป็นบ้านอันอบอุ่นของคนดีและคนเก่ง โดยพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งความยั่งยืน (Sustainable University) มุ่งอนุรักษ์พลังงานและสร้างสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่ น่าทำงาน มีความปลอดภัย รวมทั้งสร้างความผูกพันของบุคลากร ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีความมั่นคงในชีวิต

ที่มา : <http://www.chula.ac.th/about/pillar/index.htm>

ดังนั้นจากวิสัยทัศน์ของจุฬาคือ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับโลก และ เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัย ซึ่งจุฬากำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์ที่

เรียกว่า ก้าวไกล นั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการวิจัยที่สนับสนุนและยุทธศาสตร์ โดยบุคลากรที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญคือ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ได้แก่ อาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสายวิชาการ ส่วนอื่นที่จะมาช่วยให้ยุทธศาสตร์ด้าน “ก้าวไกล” สัมฤทธิ์ผล ได้แก่ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ กลุ่มนักวิจัย ได้แก่ นักวิจัย ซึ่งเป็นบุคลากรที่เป็นกำลังสำคัญทางวิชาการในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว

2.4.2. นโยบายวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับงานวิจัย และมุ่งจะพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำของประเทศตามภารกิจและพันธกิจหลักควบคู่ไปกับการจัดการศึกษา อีกทั้งมุ่งจะยกระดับงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการระดับโลก มุ่งใช้งานวิจัยในการสร้างความรู้/องค์ความรู้เพื่อสังคมประเทศชาติ ได้ใช้ในการแก้ปัญหา และ/หรือพัฒนาประเทศ ให้เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการแก่แผ่นดินที่เป็นรูปธรรม อันถือเป็นภารกิจและเป็นพันธกิจของมหาวิทยาลัย

เมื่อมหาวิทยาลัยได้พัฒนาการวิจัยมาเป็นลำดับ โดยสร้างศักยภาพของอาจารย์/นักวิจัย สร้างเสริมโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย จนมีผลงานปรากฏเป็นที่น่าพึงพอใจในระดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเห็นว่าน่าจะถึงเวลาที่จะได้พัฒนาขึ้นอีกขั้นหนึ่ง เพื่อให้งานวิจัยที่ผลิตสามารถตอบสนองความต้องการของประเทศมากขึ้น และเพื่อรวมพลังให้เกิดทิศทางที่เด่นชัด ให้ประชาคมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับทราบและพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ได้วางทิศทางการวิจัยไว้ 5 ด้าน ได้แก่

1. การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือความเป็นเลิศในเชิงวิชาการ
2. การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและ/หรือการพัฒนาชุมชนหรือสังคม
3. การวิจัยควบคู่หรือผสมผสานกับกระบวนการสร้างบัณฑิต
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจเพื่อการแข่งขันของประเทศ
5. การวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมในการผลิตสินค้าและบริการ

ส่วนการกำหนดแนวทางหลักการวิจัยของมหาวิทยาลัยใช้กลยุทธ์การศึกษาความต้องการจากภายนอกดังได้กล่าวมาแล้วเป็นแนวทาง และอาศัยกลุ่มวิจัย/หน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละระดับร่วมเสนอแนะแนวทางหลักของกลุ่ม ร่วมกันประเมินแล้วนำเสนอขึ้นมาเป็นลำดับขั้น จนได้แนวทางหลักการวิจัยของมหาวิทยาลัยในภาพรวม 3 แนวทางหลัก ได้แก่

1. Human Security , Health and Environment
2. Thai Society and Cultural Heritage
3. Emerging and Frontier Technology

2.4.3. สายงานนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2551 กำหนดให้แบ่งพนักงานมหาวิทยาลัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ
2. พนักงานมหาวิทยาลัยสายปฏิบัติการ

พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มคณาจารย์ประจำ
2. กลุ่มอาจารย์สาคิต
3. กลุ่มนักวิจัย

พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัยมีตำแหน่งดังนี้

1. นักวิจัยพืชนาน
2. นักวิจัยเชี่ยวชาญ
3. นักวิจัยชำนาญการ
4. นักวิจัย

นอกจากนี้ ตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังมีตำแหน่งประเภทข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาที่ ก.พ.อ. กำหนดอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ในประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย พ.ศ. 2557 ให้ความหมายของนักวิจัยว่า หมายถึง พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัย และข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยและมีคุณวุฒิปริญญาเอก ดังนั้นแล้ว ความหมายนักวิจัยในบริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะประกอบด้วย

1. นักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัย
2. นักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา

2.4.4. ภาระงานขั้นต่ำนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศฉบับใหม่เรื่อง เกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย พ.ศ.¹³ 2557 โดยมีสาระสำคัญดังนี้คือ

- นิยามความหมายของนักวิจัย หมายความว่า พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัย และข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยและมีคุณวุฒิปริญญาเอก
- นักวิจัยมีภาระงานหลัก 3 ด้าน ประกอบด้วย งานวิจัยและหรืองานสอน งานบริการวิชาการ และงานบริหารและธุรการ

ตารางที่ 5 แสดงภาระงานขั้นต่ำนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาระงาน	รายละเอียด
งานวิจัยและหรืองานสอน	บทความวิจัยซึ่งตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 บทความ ผลงานวิจัย อย่างน้อย 1 ชิ้นต่อไป และการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
งานบริการวิชาการ	งานบริการทางวิชาการ งานบริการทางวิชาชีพ รวมทั้งงานสอนสำหรับสถาบันการศึกษาอื่น
งานบริหารและธุรการ	งานบริหารและธุรการที่ได้รับมอบหมาย

¹³ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพิ่งมีการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย เมื่อมีการประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ 767 วันที่ 27 มีนาคม 2557 แต่เดิมนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ประกาศเรื่องเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย พ.ศ.2555

2.5. เอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ

บริษัทที่ปรึกษาเอเปคและเดลลอยด์ (Apec-Deloitte consulting, n.d.) บริษัทที่ปรึกษาทำการศึกษาศมรรถนะและทักษะของนักวิจัยในปี ค.ศ. 2020 ว่าควรมีสมรรถนะใดบ้าง โดยบริษัททำการสัมภาษณ์นักวิจัยอาวุโส ผู้บริหารแผนและกลยุทธ์และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล 80 คน ซึ่งมีตำแหน่งระดับสูงในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ใน 8 ประเทศ ได้แก่ ฝรั่งเศส, เยอรมนี, ฟินแลนด์, เนเธอร์แลนด์, สหราชอาณาจักร, สวิสเซอร์แลนด์, ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา โดยประเด็นที่ถามนั้นสนใจว่า นักวิจัยอาวุโส ผู้บริหารแผนและกลยุทธ์ และ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลเหล่านี้ มีความคาดหวังต่อสมรรถนะและทักษะของนักวิจัยอย่างไรในปี ค.ศ. 2020 บริษัทที่ปรึกษานำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาสรุปและผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของนักวิจัยในปี ค.ศ. 2020 ควรมีสมรรถนะหลัก 3 ด้านและมีส่วนประกอบย่อย 20 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะด้านวิทยาการ(Scientific competencies)

- ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์(scientific knowledge)
- ความสามารถเรียนรู้และปรับตัว(Ability to learn and adapt)
- ความสามารถที่จะกำหนดประเด็นการวิจัย(Ability to formulate a research issue)
- สามารถวิเคราะห์ได้และเข้าใจวิธีการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีที่ล้ำเลิศ(Capacity for analysis and grasp of sophisticated IT tools)*
- ความสามารถที่จะทำงานในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย(Ability to work in an interdisciplinary environment)*
- ความสามารถที่จะประสานความรู้ทุกภาคส่วนเข้ามารวมกันได้ (Ability to incorporate existing knowledge)

2. ทักษะด้านโครงการและการจัดการทีม (Project and team management skills)

- สามารถทำงานเป็นทีมได้(Ability to work in team)
- สามารถพัฒนาเครือข่าย(Ability to develop a network)*
- ทักษะการสื่อสาร(communication skills)
- สามารถที่จะประเมินปรากฏการณ์ต่างๆได้(Ability to assess)
- ทักษะด้านภาษา(Language skills)*
- เข้าใจเรื่องธุรกิจและมีทักษะการจัดการ(Business culture and management skills)*
- ทักษะด้านการจัดการโครงการ(Project management skills)
- สามารถจะเป็นคนจัดการได้และนำทีมไปสู่ทิศทางแห่งการพัฒนา(Ability to manager and steer teams)

- ตระหนักความเกี่ยวเนื่องของการวิจัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม(Awareness of the pertinence of the research and its impact on the environment)*
- 3. ความสามารถส่วนบุคคลและทักษะสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น(Personal aptitude and interpersonal skills)
- มีความคิดสร้างสรรค์(Creativity)
- เปิดใจกว้าง(Open-minded approach)
- มีแรงจูงใจและให้ตัวเองมีส่วนเกี่ยวข้อง(Motivation/Involvement)
- มีความสามารถปรับตัว(Adaptability)
- มีความสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง(Ability to self-assess)

*หมายถึง สมรรถนะสำคัญที่ต้องการในอนาคต

วิท (Vitae, 2009) องค์กรที่สนับสนุนพัฒนาทางอาชีพ การศึกษาต่อและทำวิจัยของนักวิจัยของประเทศอังกฤษ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสภาการวิจัยอังกฤษ (Research Councils UK) ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกรอบแนวคิดการพัฒนานักวิจัย โดยใช้กรอบแนวคิดของ Anna Lee แห่งมหาวิทยาลัยเซอร์เรย์ (University Of Surrey) มีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทักษะ, คุณลักษณะและสมรรถนะของนักวิจัย โดย Vitae นำมาทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมให้มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อทำการสำรวจวรรณกรรมของสมรรถนะในนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก รวมทั้ง นักวิจัยของสถาบันวิจัยต่างๆทั่วโลก และเพื่อระบุสมรรถนะ คุณลักษณะ และทักษะของแต่ละกรอบแนวคิดเพื่อที่จะสนับสนุนการพัฒนาความแข็งแกร่งของสมรรถนะ

วิธีการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับสมรรถนะของนักวิจัยคือ การนิยามขอบเขตของการทบทวนและการค้นหาวรรณกรรม โดย Vitae ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของนักวิจัยในมหาวิทยาลัย สถาบันการวิจัยและหน่วยงานการวิจัยของภาครัฐในประเทศอังกฤษ แล้วนำสมรรถนะหลักแต่ละที่มาสรุปและแบ่งกลุ่มตามความถี่ของแต่ละที่ระบุสมรรถนะหลักไว้ดังต่อไปนี้

1. ผลงานวิจัยให้ประโยชน์ทางวิชาการและนำไปพัฒนาการวิจัยได้(Contribution to and development of research)
2. มีภาวะผู้นำและการจัดการ(ประกอบด้วยการบริหารคน)Leadership and management (including people management)
3. มีความเชี่ยวชาญและทักษะ(Expertise/Skill)
4. การสื่อสาร,การมีอิทธิพลและการเจรจาต่อรอง(Communications, influence and negotiate)
5. การทำงานเป็นทีม(Teamwork)

6. มีความคิดริเริ่ม, แก้ปัญหาและตัดสินใจ (initiative, problem-solving and decision-making)
7. บริการและส่งผลงานต่อสังคม(Service and delivery)
8. สอนและเรียนรู้(Teaching and learning)
9. การวางแผน, จัดระบบและสร้างขีดความสามารถ(Planning, organization and building capacity)
10. พัฒนาการทางอาชีพและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง(Career development and continual improvement)
11. สนับสนุนนักเรียนหรือผู้มีส่วนได้เสีย(Supporting students/stakeholders)
12. รู้จักแลกเปลี่ยน เชื่อมโยงเครือข่ายและสร้างความสัมพันธ์(Liaison, networking and relationships)
13. ทำงานตามสภาพแวดล้อมต่างๆได้(University/work environment)
14. ให้ความรู้กระจายแพร่หลายไปยังที่ต่างๆ(Dissemination)
15. สามารถปรับตัวและยืดหยุ่น(Adaptability/flexibility)
16. ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)
17. มีความคิดสร้างสรรค์และคิดวิเคราะห์ได้(Creative/Analytical Thinking)
18. คิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking)
19. มีความสามารถจัดการทรัพยากร(Managing resources)
20. ใช้ความรู้ ทักษะและความสามารถเป็น(Technical competency)
21. เชื่อมโยงกับประชาสังคม(Community)
22. ใช้นวัตกรรมในการสอน(Innovation in teaching)
23. ความยอมรับผิด(Accountability)
24. มีการพัฒนาความรู้ทางธุรกิจ(Business Development)
25. สร้างทักษะระหว่างบุคคล(Interpersonal Skills)
26. จัดการงานได้(Managing work)
27. ใช้ความพยายามอย่างสูงทั้งทางความรู้สึก ทางกายและอารมณ์(Sensory, physical and emotional demands)

วิลเลียมและไฮแอท (Williams, 2010) ทำการวิจัยเรื่องสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 สำหรับบุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ภายในมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นที่นักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอกและหลังปริญญาเอก เพื่อเพิ่มศักยภาพและพัฒนาความสามารถของนักศึกษาในการที่เป็นอาจารย์ หรือนักวิจัยในอนาคต ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบ Delphi-technique ระเบียบวิธีวิจัยคือ เริ่ม

จากการต่อยอดจากโมเดลสมรรถนะการศึกษาที่ผ่านมา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นและกำหนดสมรรถนะในรูปแบบหลายรอบ(Multi-round format) จากนั้นใช้ Delphi-technique เพื่อจัดกระบวนการกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการสำรวจคำถามเบื้องต้นจากโมเดลสมรรถนะที่ศึกษามาก่อน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่าง(ผู้เชี่ยวชาญ) 10 คนจัดลำดับข้อสมรรถนะทำให้สามารถสร้างความกระจ่าง และระบุสมรรถนะที่ชัดเจน หรือสามารถทำให้มีการแลกเปลี่ยนความเห็นและจัดลำดับข้อสมรรถนะใหม่ได้ และขั้นสุดท้ายคือ ให้บุคลากรของคณะค้นพบสมรรถนะของตนเองที่ต้องเผชิญจากการทบทวนวรรณกรรม(โมเดลสมรรถนะ)และความเห็นเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ โดยบุคลากรของคณะจัดลำดับสมรรถนะที่ตนเองคิดว่าสำคัญ การจัดลำดับใช้ระดับการวัดแบบ Likert 5 ช่วง (1 ไม่สำคัญจนถึงสำคัญมากที่สุด 5) และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ 75 และ 25

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะของบุคลากรปริญญาเอก ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้านและสมรรถนะย่อย 7 สมรรถนะ ดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะด้านบทบาทการสอน(Teaching role competencies)
 - ทักษะการสื่อสารและทักษะเอื้ออำนวย(Communication and Facilitation Skills)
 - สอนทฤษฎีและการปฏิบัติ(Teach and practice)
 - ใช้เทคโนโลยี(Use of technology)
 - มีความรู้และประสบการณ์ตามกระแสขององค์กร(Knowledge of and experience with organizational trends)
 - เข้าใจการเรียนรู้ของเด็ก(Pedagogical understanding)
 - ใช้โมเดลการเรียนรู้ตลอดชีวิต(Model Lifelong Learning)
2. สมรรถนะด้านบทบาทการให้คำแนะนำ(Advising role competencies)
 - มีความรอบรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย เครื่องมือวิจัยและเทคโนโลยี(Knowledgeable about research methods, tools, and technologies)
 - ชี้แนวทางการเขียนงานให้มีคุณภาพ(Guide quality written work)
 - มีเวลาให้นักศึกษา(Be available to students)
 - มีความผูกใจมั่นกับนักศึกษาเหมือนเป็นผู้ร่วมวิจัย(Engage students as co-researchers)
 - มีทักษะการสอนงาน(Coaching Skills)
 - รับผิดชอบต่อเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์(Responsible for dissertation advisement)
 - สอนจรรยาบรรณการวิจัย(Teach research ethics)
3. สมรรถนะด้านบทบาทการวิจัย(Research role competencies)

- มองประเด็นการวิจัยด้วยมุมมองที่หลากหลาย(Able to view issues from multiple perspectives)
 - เข้าใจบทบาทของการวิจัยในการสอนและเรียนรู้(Understand the role of faculty research in teaching and learning)
 - พัฒนาทักษะการเป็นนักวิชาการอย่างต่อเนื่อง(Continuous development of scholarly skills)
 - สามารถใช้นวัตกรรมและปรับตัว(Innovative and Adaptive)
 - นำเสนอผลงานวิชาการและตีพิมพ์(Contribute to the field through publications and presentations)
 - เข้าใจและส่งเสริมการได้รับบทบาทการวิจัยเพื่อเพิ่มโปรแกรมและชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย (Understand and promote the role of faculty research to increase program and university prestige)
 - ใช้เทคโนโลยีในการวิจัย(Use of technology for research)
4. สมรรถนะด้านการบริการ(Service role competencies)
- ทักษะการทำงานเป็นทีมและการร่วมมือกัน(Team and collaborative skills)
 - ทำงานอย่างกระตือรือร้นทั้งมหาวิทยาลัยและเป็นมืออาชีพกับชุมชน(Be active in University and professional communities)
 - ทักษะการให้คำปรึกษา(Consultancy Skills)
 - สามารถทำงานกับกลุ่มคนที่หลากหลาย (Ability to work with diverse groups)
 - มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำงานบริการ (Use of technology skills for service)
 - สนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย (Support the University mission)
 - กระตือรือร้นในสังคมและชุมชน (Be active in the broader community)
5. สมรรถนะด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น(Colleagueship role competencies)
- ยอมรับและให้คุณค่าผู้อื่น(Accept and value others)
 - ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล(Interpersonal Skills)
 - สนับสนุนความเห็นต่าง(Encourage diverse thinking)
 - เป็นพี่เลี้ยงและผู้นำที่รับใช้(Be a mentor and servant leader)
 - มีความรู้และสนับสนุนพันธกิจและเป้าหมาย(Knowledge and support of the program mission and goals)
 - ใช้เทคโนโลยีเพื่อความร่วมมือ(Use technology for collaboration)

- เข้าใจวัฒนธรรมและสภาพการเมืองของมหาวิทยาลัย สำนักวิชาและคณะ (Understands the culture and politics of the university, colleague/school, and department)
- สมาคมนักศึกษาหลังปริญญาเอกแห่งชาติ¹⁴ แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (National postdoctoral association, n.d.)** ตั้งสมรรถนะหลัก 6 สมรรถนะเพื่อเป็นการแนะแนวนักวิจัยหรือนักศึกษาหลังปริญญาเอก ซึ่งการจัดตั้งสมรรถนะดังกล่าวใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการฝึกอบรมการให้คำปรึกษาและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของการเป็นนักวิจัย สมรรถนะหลักประกอบด้วยดังนี้
1. ความรู้เฉพาะสาขา (Discipline-specific conceptual knowledge)
 1. ใช้การวิเคราะห์เพื่อตั้งคำถามการวิจัย (Analytical approach to defining scientific questions)
 2. ออกแบบการทดสอบสมมติฐานอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ (Design of scientifically testable hypotheses)
 3. ได้รับความรู้กว้างและข้ามสายความรู้ (Broad based and cross-disciplinary knowledge acquisition)
 4. รู้จักตีความและวิเคราะห์ข้อมูล (Interpretation and analysis of data)
 2. พัฒนาทักษะการวิจัย (Research skill development)
 1. มีเทคนิคการวิจัยและทดลองอย่างปลอดภัย (Research techniques and laboratory safety)
 2. ออกแบบการทดลอง (Experimental design)
 3. วิเคราะห์และตีความข้อมูล (Data analysis and interpretation)
 4. วิเคราะห์สถิติ (Statistical analysis)
 5. มีกลยุทธ์ค้นหาและประเมินการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective search strategies and critical evaluation of the literature)
 6. มีกระบวนการตรวจสอบผลงานกับเพื่อนร่วมวิชาการ (Principles of the peer review process)
 3. ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills)
 1. การเขียน (Writing)

¹⁴ The National Postdoctoral Association (NPA) เป็นองค์กรไม่แสวงหากำไร ซึ่งเป็นที่รวมกลุ่มของนักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ที่มีการศึกษาในระดับ Postdoctoral ต่างๆ ทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา สมาชิกประกอบด้วยสมาคมการแพทย์ สถาบันการศึกษาที่สอนระดับบัณฑิตศึกษาและสถาบันวิจัยและสถาบันฝึกอบรมต่างๆ สำหรับสมรรถนะหลัก 6 ประการที่ NPA กำหนดขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือ (toolkit) พัฒนานักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ในกลุ่ม จึงทำให้ สมาชิกนำสมรรถนะหลักนี้มาพัฒนานักวิจัยของตนเองตามแนวทางที่คณะกรรมการ NPA กำหนด สามารถค้นรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.nationalpostdoc.org/>

2. การพูด (Speaking)
3. การสอน (Teaching)
4. ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication Skills)
5. เฉพาะสถานการณ์พิเศษ (Special Situations)
 4. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
1. ความเป็นมืออาชีพในที่ทำงาน (Workplace professionalism)
 - ประเมินและยึดถือกฎระเบียบที่ดีงามของที่ทำงาน ทำงานตามมาตรฐาน และมีเป้าหมายร่วมกันกับสมาชิกในที่ทำงานหรือสภาพแวดล้อมอื่น(เช่น ห้องเรียน, กรรมการ,บรรณาธิการ และห้องปฏิบัติการทดลอง เป็นต้น) (Assess and uphold workplace etiquette, performance standards, and project goals with members of a team or in other immediate work environments (classroom, committee boardroom, editorial boardroom, virtual lab, etc.)
 - ยอมรับ ประเมินและเพิ่มความสามารถสติปัญญาของผู้อื่นโดยการสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงความเห็นและสร้างความสัมพันธ์(Respect, evaluate, and enhance the intellectual contribution of others by encouraging nourishing attitudes and relationships)
 - ให้ผู้อื่นแสดงออกอย่างเต็มที่และความเห็นที่เข้าใจง่ายและยอมรับในเอกลักษณ์ของผู้อื่นทั้งประวัติส่วนตัวและวัฒนธรรมของเขา (Allow others the right to self-expression and opinion to deeply understand and respect the complex identities of others, their histories, and their cultures)
 - รักษาและสนับสนุนความสัมพันธ์แบบพี่เลี้ยง(Preserve and promote mentoring relationships within the workplace)
 - พัฒนาความมั่นใจในการแสดงออกซึ่งเจตคติ การสังเกตหรือความเห็นด้วยถ้อยคำทางบวก หรือเสริมแรงด้านภาษากับบุคคลอื่น (Develop confidence in expressing one's attitudes, observations, or opinions using positive or reinforcing language)
2. ความเป็นมืออาชีพกับสถาบันอื่นๆ (Institutional professionalism)
 - ทำตามและยึดหยุ่นตามกฎและระเบียบCompliance with rules and regulations ยอมรับ ปรับตัวและทำตามกฎระเบียบและบรรทัดฐานและมีท่าทาง การกระทำและมีคุณค่าตามความคาดหวัง ของสถาบันนั้นๆ (Respect, adjust, and comply with unit-specific and institutional norms and expectations of appearance, conduct, and values)

- ให้ความร่วมมือกับผู้บริหารระดับสูงผ่านการร่วมงานกับคณะกรรมการของสถาบันหรือผู้นำภายในอื่นๆเมื่อมีโอกาส (Collaborate with senior management and administration through participation on institutional committees or other internal leadership opportunities)
- 3. ความเป็นมืออาชีพกับเพื่อนร่วมงานและเพื่อนร่วมชาติ (Collegial professionalism)
 - ระบุ สร้างความสัมพันธ์และรักษาไว้ซึ่งความไว้วางใจกับกับพี่เลี้ยงและร่วมมือกัน (Identify, establish, and maintain effective and trustworthy partnerships with mentors and collaborators)
 - มีความก้าวหน้าและอาวุโสในสายอาชีพของตนโดยการเข้าร่วมกิจกรรมของสาธารณะและหน่วยงานวิชาชีพ เช่น วิชาชีพสังคม, กรรมการบรรณาธิการและที่ปรึกษา, เพื่อนร่วมวิชาการ และกรรมการสถาบัน (Advance and promote the discipline by participating in public and professional service activities, such as professional societies, editorial and advisory boards, peer review panels, and institutional committees)
- 4. ความเป็นมืออาชีพกับทุกภาคส่วนในสังคม (Universal professionalism)
 - เข้าไปข้องเกี่ยวและช่วยเหลือกิจการสาธารณะเพื่อสนับสนุนความเป็นมืออาชีพ (Engage and serve the general public schools, government officials, other professions, and media) to promote the profession)
 - ระบุความต้องการของสังคมและบอกไปยังวิชาชีพเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อวิชาชีพเพื่อกำหนดหรือระบุความต้องการนั้นเพื่อให้เกิดผลประโยชน์แก่สังคม (Identify societal needs and communicate the impact of the profession to address those needs to the public's benefit)
- 5. ทักษะภาวะผู้นำและการจัดการ (Leadership and Management Skills)
 1. ทักษะการจัดการ (Management Skills)
 2. ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership Skills)
- 6. รับผิดชอบต่อการทำวิจัย (Responsible conduct of research)
 1. มีข้อมูลเป็นของตนเองและแบ่งปันผู้อื่น (Data ownership and sharing)
 2. ฝึกฝนการตีพิมพ์ผลงานและรู้ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Publication practices and responsible)
 3. วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมนุษย์ (Research with human subjects (where applicable))

4. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ (Research involving animals (where applicable))
5. ระบุและทำการวิจัยที่มีอันตรายน้อยลง (Identifying and mitigating research misconduct)
6. การขัดกันแห่งผลประโยชน์ (Conflicts of interest)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนแห่งประเทศอังกฤษ (UK Civil service, n.d.) จัดตั้งหน่วยงานทางด้านการวิจัยที่เรียกว่า **the government social research (GSR)** เพื่อจัดทำกรอบแนวคิดสมรรถนะไว้สำหรับนักวิจัยที่สังกัดภาครัฐของประเทศ ประกอบด้วย

1. ทักษะเชิงเทคนิค (Technical skills) ได้แก่
 - ความรู้ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการ เทคนิคและการประยุกต์ใช้เครื่องมือในโครงการวิจัยต่างๆ
 - ระบุความจำเป็นของการทำงานวิจัยนั้น การออกแบบและกำหนดปัญหา ประเด็นการวิจัยให้เหมาะสมกับงานวิจัยนั้นๆ
 - การวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล
 - การบริหารจัดการและการกระทำให้ถูกต้องตามจรรยาบรรณการวิจัย
2. การใช้และสนับสนุนการวิจัย (Using and promoting social research) ได้แก่
 - สื่อสารการนำเสนอหลักฐานการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างชัดเจนและเหมาะสม
 - การทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ
 - การเชิญชวนให้ผู้อื่นสนับสนุนกระบวนการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ดีที่สุด
 - เข้าใจบริบทสภาพแวดล้อมทางนโยบาย
 - การเรียนรู้และพัฒนาในเรื่องการคิดค้นวิธีวิจัยใหม่ๆ

ตารางที่ 6 แสดงตารางเอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ

สมรรถนะ	เอกสารสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ				
	Apec and Deloitte consulting(2010)	Vitae(2009)	Williams and Hyatt(2010)	NPA(n.d)	UK GSR(n.d)
ความรู้การวิจัยและใช้เครื่องมือ	1		1	1	1
ความรู้กว้างและสาขาอื่นๆ	1			1	
การบริหารจัดการโครงการวิจัย	1			1	1
การบริการวิชาการ		1	1		
การสอนและใช้เทคโนโลยี		1	1	1	
การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์	1	1	1	1	
การทำงานเป็นทีม	1	1	1		
การตีพิมพ์และนำเสนอผลงาน ¹⁵			1	1	1
ความคิดสร้างสรรค์	1	1			
ความเป็นมืออาชีพ		1	1	1	1
ใจรัก	1	1	1		
ความสามารถจัดการทรัพยากร		1			1

จากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่อง เอกสารสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศ จาก เอเปค และเดลลิต(2010), วิเท(2009), วิลเลียมและไฮแอท(2010), สมาคมนักศึกษาแห่งปริญญาเอก แห่งชาติ,NPA(ไม่ระบุปี), และ The government social research(GSR) ของ UK Civil service(ไม่ระบุปี)สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะของนักวิจัย จะประกอบด้วยความรู้ ทักษะและสมรรถนะ ซึ่งถ้า นำมาสังเคราะห์เข้าด้วยกันแล้ว จะพบว่า แต่ละข้อเสนอสมรรถนะของนักวิจัย จะมีสมรรถนะร่วมกัน ที่แต่ละวรรณกรรมได้ทำการเสนอไว้ ได้แก่ ความรู้ จากวรรณกรรมของนักวิจัยในต่างประเทศจะ พบว่า สมรรถนะของนักวิจัยในองค์ประกอบด้านความรู้ จะประกอบด้วยความรู้พื้นฐานและการใช้ เครื่องมือด้านการวิจัย ความรู้กว้างและสาขาอื่นๆ

¹⁵ ทักษะการตีพิมพ์และนำเสนอผลงาน หมายถึง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเขียน การนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ทักษะ จากวรรณกรรมของนักวิจัยในต่างประเทศจะพบว่า สมรรถนะของนักวิจัยในเรื่องทักษะ ซึ่งทักษะเหล่านี้แต่ละวรรณกรรมกล่าวถึงเหมือนกัน ได้แก่ การบริหารโครงการวิจัย การบริการวิชาการ การสอนและใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีมและการตีพิมพ์- นำเสนอผลงาน

องค์ประกอบเรื่อง สมรรถนะ จากการทบทวนวรรณกรรมสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศ พบว่า สมรรถนะที่แต่ละวรรณกรรมกล่าวถึง ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นมืออาชีพ¹⁶ แรงจูงใจและความสามารถจัดการทรัพยากร

เมื่อพิจารณาจากสมรรถนะของระบบราชการไทยในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะหลัก จำนวน 5 สมรรถนะ สมรรถนะในกลุ่มงานจำนวน 20 สมรรถนะ¹⁷ ความรู้และทักษะ สมรรถนะดังกล่าวนี้จะใช้ร่วมกันกับทุกสายงาน โดยเฉพาะสมรรถนะหลัก ความรู้ที่จำเป็นในการทำงานและความรู้ด้านกฎหมาย และทักษะจะใช้ร่วมกันทุกสายงาน แต่จะมีความแตกต่างกันใน สมรรถนะประจำกลุ่มงาน กล่าวคือ แต่ละกลุ่มงานหรือสายงานจะมีสมรรถนะในงานต่างกันออกไป หรืออาจเหมือนกันก็ได้ ทำให้สมรรถนะประจำกลุ่มงาน 20 สมรรถนะนั้น มีโอกาสใช้ร่วมกันทุกสายงาน สายงานหนึ่งๆอาจมีสมรรถนะกลุ่มงานเหมือนกันก็ได้ ทั้งๆที่ลักษณะงานหรือเนื้องานมีความแตกต่างกัน ซึ่งหมายรวมถึงสมรรถนะนักวิจัยด้วย

ดังนั้น สมรรถนะของนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ดังเช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะมี สมรรถนะหลัก 5 สมรรถนะ ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ จริยธรรมและการร่วมแรงร่วมใจ ความรู้ที่จำเป็นในการทำงานและความรู้เรื่องกฎหมาย และ ทักษะ ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ภาษาอังกฤษ การคำนวณและการจัดการข้อมูล และอาจ กำหนดสมรรถนะประจำกลุ่มงานเพิ่มเติม เป็นต้น เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า เมื่อเทียบกับ วรรณกรรมสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศจะมีลักษณะเฉพาะและสอดคล้องกับตำแหน่งนักวิจัย มากกว่าสมรรถนะที่กำหนดโดยระบบราชการของไทยในตำแหน่งนักวิจัยซึ่งมีความเป็นทั่วไปและไม่ได้ จำเพาะเจาะจงกับตำแหน่งงานนักวิจัยเท่าใดนักดังแสดงในตารางที่ 7

¹⁶ ความเป็นมืออาชีพ หมายถึง การรับทราบกฎระเบียบในการทำงาน การปฏิบัติงานตามกฎระเบียบ มาตรฐานงานและความคาดหวัง ขององค์กรนั้นๆ การให้เกียรติและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม การปฏิสัมพันธ์ด้วยความเชื่อใจ ความรับผิดชอบงานวิจัยต่อสังคมและชุมชน การรับรู้และตอบสนองความต้องการของสังคม การเข้าร่วมกับวิชาชีพตนเองเพื่ออุทิศตน และช่วยเหลือสังคม การคำนึงจริยธรรมและจรรยาบรรณ เป็นต้น

¹⁷ สมรรถนะประจำกลุ่มงาน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การมองภาพองค์รวม พัฒนาศักยภาพตน การสืบเสาะหาข้อมูล ความเข้าใจข้อแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเข้าใจผู้อื่น ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ ดำเนินการเชิงรุก ความถูกต้องของงาน ความมั่นใจในตนเอง ความยืดหยุ่นผ่อนปรน ศิลปะการสื่อสารจูงใจ สภาวะผู้นำ การวางกลยุทธ์ภาครัฐ ศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน การควบคุมตนเองและการให้อำนาจแก่ผู้อื่น

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบราชการไทยกับสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรม

สมรรถนะ	สมรรถนะของระบบราชการไทย	สมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรม
ความรู้	ความรู้ที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งและความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ความรู้ด้านการวิจัยและการใช้เครื่องมือ, ความรู้กว้างและสาขาอื่นๆ
ทักษะ	การใช้คอมพิวเตอร์, การใช้ภาษาอังกฤษ, การคำนวณและการจัดการข้อมูล	การบริหารจัดการโครงการวิจัย, การบริการวิชาการ, การสอนและใช้เทคโนโลยี, การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์, การทำงานเป็นทีม, การตีพิมพ์และนำเสนอผลงาน
สมรรถนะ	สมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำกลุ่มงาน	ความคิดสร้างสรรค์, ความเป็นมืออาชีพ, แรงจูงใจ, ความสามารถจัดการทรัพยากร

หมายเหตุ สำหรับตำแหน่งนักวิจัย จะใช้ความรู้ ทักษะ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ที่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งอาจกำหนดเพิ่มเติม

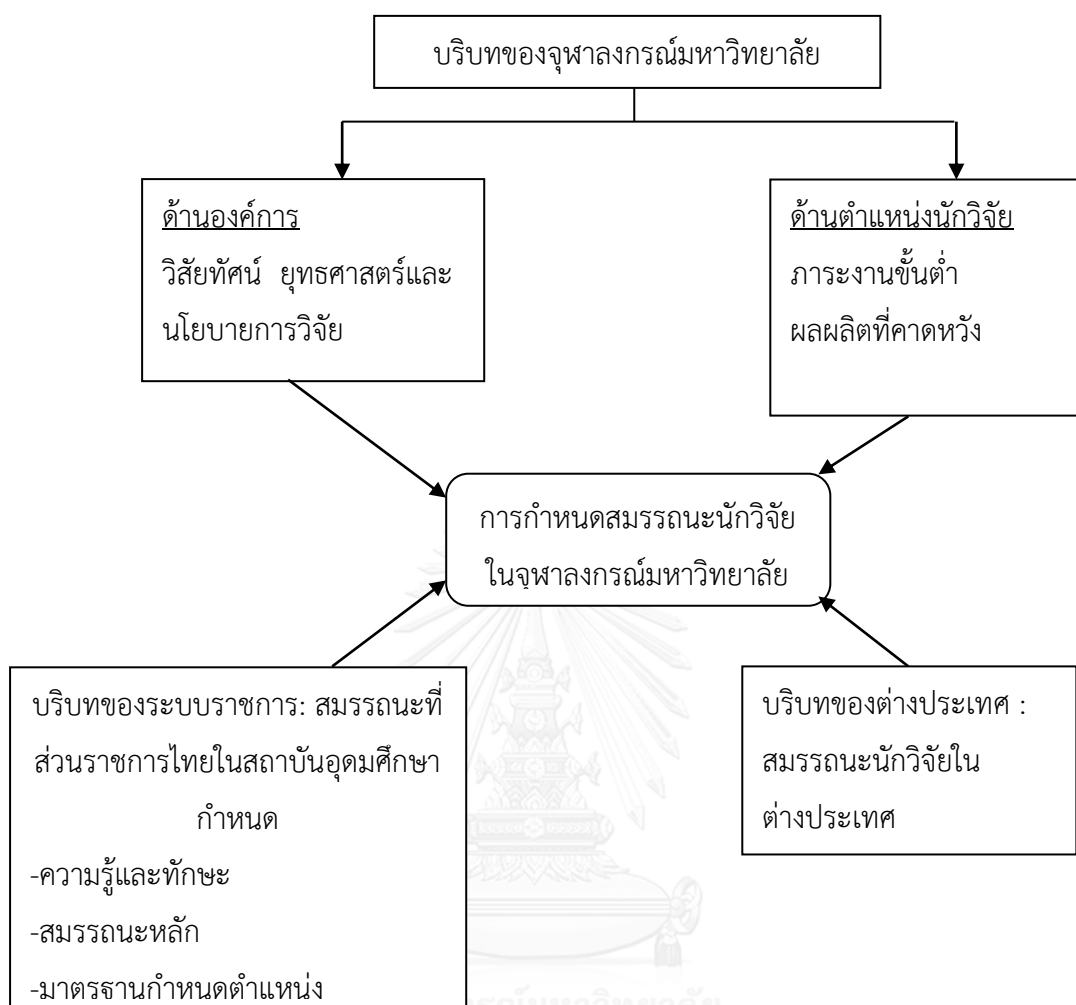
นอกจากจะพิจารณาแล้วว่า สมรรถนะของนักวิจัยที่น่าจะเป็นควรประกอบด้วยสมรรถนะที่ ก.พ.อ. เป็นผู้กำหนด และสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศที่มีการรวบรวมไว้แล้วนั้น สมรรถนะของนักวิจัยควรมีพื้นฐานมาจากวิสัยทัศน์ นโยบายด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยหรือภาระงานด้วย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวิสัยทัศน์ที่สำคัญคือ การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีมาตรฐานในระดับโลก และเป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านวิชาการ ยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ “ก้าวไกล” หมายถึง การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก มีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการอันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยการผลิตบัณฑิต ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยและสังคมโลก ฉะนั้น สมรรถนะของนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สามารถจะสนับสนุนหรือส่งเสริมให้ยุทธศาสตร์นี้ อาจจะเป็น “ความรู้ในการทำวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย ทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ และทักษะการนำเสนอผลงาน” เป็นต้น หรือ ถ้าพิจารณาจากนโยบายด้านการวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กล่าวถึง ทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อแก้ปัญหาและหรือการพัฒนาชุมชนหรือสังคม นั้น สมรรถนะของนักวิจัยที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรกำหนดเพิ่มเติมอาจจะเป็น การ “ตระหนักรู้ถึงสังคมและชุมชน” ว่า

สถานการณ์หรือสภาวะการที่สังคมหรือชุมชนมีความจำเป็นหรือต้องการให้มหาวิทยาลัยช่วยนั้นมีประเด็นหรือเรื่องอะไรบ้าง ในทางที่จะช่วยแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคมหรือชุมชน หรือ ภาระงานขั้นต่าของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้วจะพบว่า ภาระงานหนึ่งที่นักวิจัยสามารถกระทำได้คือ การสอนหนังสือ ซึ่งสมรรถนะที่จะส่งเสริมให้นักวิจัยสามารถสอนหนังสือให้กับนิสิตได้ดี อาจจะเป็นสมรรถนะในเรื่อง “ทักษะการสอน” เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ชัดแล้วว่า สมรรถนะของระบบราชการที่ใช้อยู่มีความเป็นทั่วไป ทุกตำแหน่งอาจจะมีสมรรถนะเหมือนกันทุกตำแหน่งทั้งที่ลักษณะงานต่างกัน และไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับตำแหน่งนักวิจัยในมหาวิทยาลัยที่ซึ่งมีลักษณะเป็นของตนเองทั้งวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบายและภาระงานแต่อย่างใด และเมื่อเปรียบเทียบกับสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศจะพบว่า มีสมรรถนะอื่นอีกเป็นจำนวนมากที่ดูเหมือนว่าจะสนับสนุนให้นักวิจัยมีศักยภาพและบรรลุเป้าหมายและความสำเร็จต่างๆ อย่างไรก็ตาม คงไม่สามารถละทิ้งสมรรถนะที่ระบบราชการใช้อยู่ไปได้ แต่สิ่งที่ควรพิจารณา คือ ควรจะกำหนดหรือค้นหาสมรรถนะใดมาเพิ่มเติมสำหรับตำแหน่งนักวิจัยในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะกับงานศึกษาวิจัยนี้ที่จะมุ่งเน้นการค้นหาสมรรถนะในงานตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดังนั้น เมื่อรวบรวมแนวคิดทั้งสมรรถนะของระบบราชการไทย เอกสารสมรรถนะนักวิจัยของต่างประเทศ วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบายและภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ทำให้ การค้นหาและกำหนดสมรรถนะตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วย สมรรถนะที่ส่วนราชการกำหนดไว้แล้วสำหรับตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะและสมรรถนะหลัก ในขณะที่ สมรรถนะในกลุ่มงานจะมีการค้นหาหรือศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศดังรายละเอียดข้างต้น พร้อมทั้ง สมรรถนะในกลุ่มงานตำแหน่งนักวิจัยจะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบายและภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2.6. กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้มุ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของประเด็นสำคัญที่ใช้ในการศึกษา แสดงให้เห็นว่า การกำหนดหรือสร้างสมรรถนะต้องมาจากวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และค่านิยมหลักขององค์การ รวมทั้ง ลักษณะงานของตำแหน่งที่ต้องการกำหนด ดังเช่นข้อเสนอของ เซอร์มอนและ ชำรงคงคาสวัสดิ์ ในที่นี้การกำหนดหรือสร้างสมรรถนะของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีส่วนประกอบคือ บริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในด้านองค์การ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวิสัยทัศน์คือ เสถียรภาพของแผ่นดิน และแปลงเป็นยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ก้าวไกล ยกย่อง คล่องตัว มั่นคง เกื้อกูลและเป็นสุข และแปลงมาสู่นโยบายการวิจัยที่จะมุ่งตอบสนองกับยุทธศาสตร์การวิจัยในเรื่อง ก้าวไกลนั่นเอง

ขณะที่บริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในด้านตำแหน่งนักวิจัยนั้น นักวิจัยจะมี 2 ประเภท ได้แก่ นักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย และ นักวิจัยที่เป็นข้าราชการในสถาบันอุดมศึกษา โดยนักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย จะมีบริบท ประกอบด้วยลักษณะงานของนักวิจัยที่กำหนดจากมาตรฐานกำหนดตำแหน่งหรือเนื้องานอื่น ภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนดและผลผลิตที่คาดหวังให้นักวิจัยผลิตผลงาน ทั้งนี้เมื่อมีองค์ประกอบในเรื่องวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ขององค์การและลักษณะงานของตำแหน่งนักวิจัยแล้ว จะเป็นฐานสำคัญในการนำไปสู่การกำหนดหรือสร้างสมรรถนะของตำแหน่งนักวิจัย

อย่างไรก็ตาม การกำหนดหรือสร้างสมรรถนะของตำแหน่งนักวิจัยต้องทราบถึงบริบทอื่นนอกมหาวิทยาลัยด้วย เพราะจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเองเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ ซึ่งข้าราชการในสถาบันอุดมศึกษาจะสังกัดอยู่ในคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา(ก.พ.อ.) ดังนั้นนักวิจัยที่เป็นข้าราชการในสถาบันอุดมศึกษา ต้องมีสมรรถนะที่ทางส่วนราชการกำหนดยังคงเป็นแนวคิดในการกำหนดหรือสร้างสมรรถนะของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาจะสังกัดอยู่ที่ ก.พ.อ. ทำให้การกำหนดหรือสร้างสมรรถนะต้องใช้บริบทของ ก.พ.อ. ร่วมด้วย นั่นคือ สมรรถนะจะประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและสมรรถนะ นอกจากสมรรถนะแล้ว มาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ระบุถึงลักษณะงานของนักวิจัยที่เป็นข้าราชการซึ่งทำให้ทราบถึงลักษณะงานที่ปฏิบัติ

และเมื่อพิจารณาสมรรถนะนักวิจัยของต่างประเทศ ได้แก่ เอเปคและเดลออด(2010), วิเท (2009), วิลเลียมและไฮแอท(2010), สมาคมนักศึกษาแห่งปริญญาเอกแห่งชาติ,NPA(ไม่ระบุปี), และ The government social research(GSR) ของ UK Civil service(ไม่ระบุปี)สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะของนักวิจัยประกอบด้วย ความรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานและการใช้เครื่องมือด้านการวิจัย ความรู้กว้างและสาขาอื่นๆ ทักษะ ได้แก่ การบริหารโครงการวิจัย การบริการวิชาการ การสอนและใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีมและการตีพิมพ์-นำเสนอผลงาน องค์ประกอบเรื่อง สมรรถนะ ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นมืออาชีพ แรงจูงใจและความสามารถจัดการทรัพยากรเป็นต้น ซึ่งจะนำมาเปรียบเทียบและพิจารณาว่าสมรรถนะของนักวิจัยควรจะเป็นอย่างไร

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่า กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นแรกคือ บริบทเกี่ยวกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายถึง ข้อมูลด้านองค์การเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และข้อมูลด้านภาระงาน-ผลผลิตที่คาดหวังของนักวิจัย ประเด็นที่สองคือ บริบทเกี่ยวกับระบบราชการที่กำหนดสมรรถนะและมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของนักวิจัย และประเด็นสุดท้ายคือ บริบทเกี่ยวกับสมรรถนะของนักวิจัยในต่างประเทศ ประเด็นเหล่านี้มีส่วนสำคัญใน

การกำหนด พิจารณาและวิเคราะห์สมรรถนะของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าควรมีสมรรถนะใดบ้าง

สำหรับในบทต่อไปจะกล่าวถึง บทที่ 3 เรื่อง ระเบียบวิธีวิจัยในการได้มาซึ่งคำตอบสมรรถนะของนักวิจัยเพื่อให้คำตอบที่ได้มาีความเป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือและมีข้อโต้แย้งน้อยที่สุด



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

จากบทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมได้กล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องและเอกสารวิจัยต่างๆ เป็นการทำให้เห็นภาพรวมของสถานภาพของศาสตร์ในเรื่องสมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและทำให้เห็นว่าการกำหนด การพิจารณาเรื่องสมรรถนะของนักวิจัยนั้นต้องอาศัยฐานคิดอะไรบ้าง สำหรับในบทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัยจะกล่าวถึงวิธีการได้มาซึ่งคำตอบของคำถามการวิจัยที่ว่า สมรรถนะในงานของตำแหน่งนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรประกอบด้วยสมรรถนะใดบ้าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัย คือ การวิจัยแบบไม่ทดลอง ที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งจะศึกษาสมรรถนะของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ต้องการคือ ความรู้ ทักษะและสมรรถนะที่นักวิจัยใช้ในการทำงานภายใต้บริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของนักวิจัยและนักวิจัยโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เมื่อได้รับข้อมูลแล้วจะนำมาวิเคราะห์ พร้อมทั้งจำแนกข้อมูลแล้วสรุปเป็นตารางที่สำคัญ รายละเอียดของระเบียบวิธีวิจัยมีหัวข้อดังต่อไปนี้ ส่วนแรกจะเป็นเรื่อง ประชากรและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ส่วนที่สองเกี่ยวกับ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่สาม คือเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล และส่วนสุดท้ายจะเป็นเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1. ประชากรและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรคือ นักวิจัยจากคณะและสถาบันวิจัยภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 14 แห่ง จากคณะแพทยศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาลัยประชากรศาสตร์ วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข สถาบันการขนส่ง สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันไทยศึกษา สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ สถาบันวิจัยพลังงาน สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม สถาบันวิจัยสังคมและ สถาบันเอเชียศึกษา

อย่างไรก็ตาม คณะแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายหลักคือ การเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้เหลือสถาบันวิจัยจริงๆ จำนวน 12 แห่ง โดยนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะแบ่งเป็นข้าราชการจำนวน 23 คนและพนักงานมหาวิทยาลัยจำนวน 51 คน รวมทั้งสิ้น 74 คน

สำหรับรายละเอียดของประชากรได้แสดงไว้ในตารางที่ 8 เรื่องแสดงประชากรนักวิจัยของ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้
ตารางที่ 8 แสดงประชากรนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สังกัด	ข้าราชการ				พนักงานมหาวิทยาลัย				
	จำนวน การ	จำนวน การพิเศษ	เชี่ยวชาญ พิเศษ	รวม	P4	P5	P6	P7	รวม
คณะแพทยศาสตร์							5	1	6
คณะสัตวแพทยศาสตร์	3			3			3		3
วิทยาลัยประชากรศาสตร์	1			1		1			1
วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี	1			1					0
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข	2			2		3		2	5
สถาบันการขนส่ง	1	1		2					0
สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพ		1		1			1	2	3
สถาบันไทยศึกษา								1	1
สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ	3			3			2	1	3
สถาบันวิจัยพลังงาน							5	1	6
สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ						2	3		5
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม	2			2	1	1	4		6
สถาบันวิจัยสังคม	2			2			2	4	6
สถาบันเอเชียศึกษา	3	2	1	6			2	4	6
รวมทั้งหมด	18	4	1	23	1	7	27	16	51

ข้อมูล ณ วันที่ 28 เมษายน 2557

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารและนักวิจัยของสถาบันวิจัยภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จำนวน 12 คนจากสถาบันวิจัย 6 แห่ง
ตารางที่ 9 แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

สถาบันวิจัย	จำนวน		
	ผู้บริหาร	นักวิจัย	รวม
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์			
สถาบันวิจัย A	1	1	2
สถาบันวิจัย B	1	1	2
รวม	2	2	4
กลุ่มวิทยาศาสตร์			
สถาบันวิจัย C	1	1	2
สถาบันวิจัย D	1	1	2
สถาบันวิจัย E	1	1	2
สถาบันวิจัย F	1	1	2
รวม	4	4	8

หมายเหตุ สำหรับชื่อสถาบันวิจัย รายชื่อผู้บริหารและนักวิจัย จะไม่เปิดเผยเนื่องจากเป็นข้อตกลงกับกลุ่มตัวอย่างตามใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย(Consent form)ว่าจะไม่ระบุชื่อเพื่อเป็นการพิทักษ์ข้อมูลและรักษาความลับและจะใช้นิรนามทั้งหมด

การวิจัยครั้งนี้ใช้การค้นหาและกำหนดสมรรถนะด้วยวิธี Expert panel โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเป้าประสงค์(Judgmental sampling) กล่าวคือ เลือกผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของนักวิจัยภายใต้บริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจากสถาบันวิจัย 12 แห่ง แล้วเลือกให้เหลือ 6 แห่ง ไม่นับรวมคณะแพทยศาสตร์และคณะสัตวแพทยศาสตร์เนื่องจากเป็นคณะที่มีจุดมุ่งหมายหลักคือการเรียนการสอนซึ่งอาจไม่ได้ข้อมูลที่ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่มุ่งเน้นการค้นหาสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของนักวิจัย เช่น การผลิตผลงานวิจัยหรือการสร้างองค์ความรู้จากการวิจัย จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชานักวิจัย เป็นกลุ่มผู้บริหารระดับสูงสถาบันวิจัยต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แก่ ระดับตำแหน่งคณบดี ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยหรือรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัย มีจำนวน 6 คน จากสถาบันวิจัย 6 แห่ง แบ่งเป็น สถาบันวิจัยสายสังคมศาสตร์ 2 คน จาก 2 แห่งและสถาบันวิจัยสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 คน จาก 4 แห่ง(ดังแสดงตารางที่ 8) สาเหตุที่สถาบันวิจัยสายสังคมศาสตร์มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าสถาบันวิจัยสายวิทยาศาสตร์

เพราะว่า สถาบันวิจัยสายสังคมศาสตร์มีจำนวน 4 แห่ง แต่ สถาบันสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวน 8 แห่ง

กลุ่มผู้บริหารจะให้ข้อมูลในเชิงวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ นโยบาย ความคาดหวังการทำงานตามภาระงานของนักวิจัยซึ่งจะเป็นที่มาของสมรรถนะนักวิจัย นอกจากนี้อาจได้ข้อมูลในเชิงสภาพปัญหาความคิดเห็นอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการเป็นนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อเป็นแนวทางการกำหนดสมรรถนะนักวิจัย

2. กลุ่มอาจารย์หรือนักวิจัย เป็นกลุ่มนักวิจัยที่เก่งภายในสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 6 คน จากสถาบันวิจัย 6 แห่ง แบ่งเป็น สถาบันวิจัยสายสังคมศาสตร์ 2 คน จาก 2 แห่งและสถาบันวิจัยสายวิทยาศาสตร์ 4 คน จาก 4 แห่ง(ดังแสดงตารางที่ 8) โดยผู้บริหารสถาบันวิจัยเลือกมาให้แต่ละ 1 คน เหตุผลที่การวิจัยครั้งนี้ให้ผู้บริหารเลือกนักวิจัยที่เก่งที่สุดมาให้เป็นเนื่องจากแนวคิดสมรรถนะ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการทำงานต้องมีความสม่ำเสมอ คงทนและถาวร และแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เห็นได้ชัดเจน ผู้บริหารจะเห็นจากพฤติกรรมการทำงานของนักวิจัยเหล่านี้มาเป็นเวลาพอสมควร นอกจากนี้ พฤติกรรมบางอย่างที่สังเกตเห็นไม่ได้ เช่น ความตั้งใจทำงานหรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คนภายในจะทราบถึงพฤติกรรมเหล่านี้ได้ดีกว่าคนภายนอก อย่างไรก็ตาม การเลือกนักวิจัยของบริหารอาจเกิดอคติโดยไม่ได้ตั้งใจ(Bias) การวิจัยนี้ จึงพิจารณานักวิจัยที่ถูกคัดเลือกรวมทั้งคนอื่นด้วย อาทิ

- จบการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับสูง
- เคยตีพิมพ์บทความวิจัยหรือนำเสนอบทความวิจัยระดับนานาชาติ
- เคยได้รับรางวัลเกี่ยวกับผลงานวิจัยหรือทุนวิจัย
- เคยได้รับรางวัลการเป็นนักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์ดีเด่น
- เคยเป็นนักเรียนทุนรัฐบาลหรือได้รับทุนการศึกษาต่อจากต้นสังกัด

กลุ่มนักวิจัยจะให้ข้อมูลเชิงพฤติกรรมการทำงานตามเกณฑ์ภาระงานของมหาวิทยาลัย ความรู้สึกนึกคิด ทศนคติและมุมมองการทำงานเป็นนักวิจัย ปัญหาและอุปสรรคต่างๆของการทำงาน รวมทั้งความเห็นอื่นๆเกี่ยวกับบริบทการเป็นนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้กลุ่มนักวิจัยดังกล่าวอาจเคยเป็นนักวิจัยมาก่อนแล้วเปลี่ยนสถานภาพเป็นอาจารย์ของสถาบันวิจัยก็ได้ซึ่งจะช่วยทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะมีความแหลมคมและตรงมากขึ้นเนื่องจากประสบการณ์ที่สั่งสมในอดีตของการเป็นนักวิจัยจะได้มุมมองความรู้สึกนึกคิด ทศนคติและองค์ความรู้เดิม รวมทั้งจะรู้จักสภาพบริบทของสถาบันวิจัยของตนเองและกระบวนการทำงานของการเป็นนักวิจัยได้ลึกซึ้ง

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์ที่ชัดเจนและจำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง พร้อมกันนี้อาจจะมีคำถามอื่นๆนอกเหนือจากแบบสัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มามีความครบถ้วน ชัดเจนและตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จะประกอบด้วยหัวข้อ ประเด็นคำถามและข้อมูลที่ต้องการเบื้องต้นตามกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งประเด็นคำถามอาจมีประเด็นที่เหมือนกันและประเด็นที่แตกต่างกันซึ่งประเด็นที่ต่างกันนี้จะเกี่ยวข้องกับมุมมองของผู้บังคับบัญชา เช่น สมรรถนะของนักวิจัยตามวิสัยทัศน์ควรเป็นอย่างไร หรือพฤติกรรมที่ผู้บังคับบัญชาคาดหวังมีอะไรบ้าง สำหรับประเด็นคำถามที่เหมือนกัน จะนำมาใช้ตรวจสอบความสอดคล้องและยืนยันข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มต่อไป ดังแสดงตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงหัวข้อ ประเด็นคำถามและข้อมูลที่ต้องการสำหรับผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชา

ที่	หัวข้อ	ประเด็นคำถาม	ข้อมูลที่ต้องการ
1	ลักษณะองค์กร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย)	-นักวิจัยควรจะนำนโยบายการวิจัยมาปรับใช้ให้เข้ากับการทำงานอย่างไร -นักวิจัยจะนำภาระงานและเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำมาแปลงเป็นการปฏิบัติงานอย่างไร	-ลักษณะพฤติกรรมที่ถูกองค์กรหรือสถาบันวิจัยหลอมรวมในการทำงาน (พฤติกรรมภายใน เช่น ทัศนคติ) -ลักษณะพฤติกรรมการทำงานที่องค์กรหรือสถาบันวิจัยมอบหมาย (พฤติกรรมภายนอก เช่น การกระทำ)
2	ลักษณะงาน	-ความคาดหวังต่อพฤติกรรมการทำงานของนักวิจัยเป็นอย่างไรบ้าง -วิถีชีวิตการทำงาน หรือกิจวัตรประจำวันของการทำงานเป็นนักวิจัย อย่งไรบ้าง	-คุณลักษณะพฤติกรรมที่คาดหวัง -ตารางชีวิตใน

		<p>- นักวิจัยจะปฏิบัติงานตามช่วงเวลาโครงการวิจัยอย่างไรบ้างให้ประสบความสำเร็จ</p> <p>-กระบวนการทำงานของนักวิจัยมีขั้นตอนอย่างไร</p> <p>-วงจรชีวิตของนักวิจัยและภาระงานที่ได้รับมอบหมาย นั้นมีอุปสรรคและความสำเร็จอย่างไรบ้าง</p> <p>-นักวิจัยต้องทำอะไรจึงสามารถผ่านอุปสรรค โดยอาจยกตัวอย่างเหตุการณ์ต่างๆหรือวิธีการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับงาน</p>	<p>การทำงานโดยธรรมชาติเพื่อทราบถึง trait ลักษณะงาน ตามวิสัยที่นักวิจัยกระทำ -ผลลัพธ์ของพฤติกรรมเช่น อุปสรรคหรือความสำเร็จ -พฤติกรรมที่นำมาซึ่งผลลัพธ์ของพฤติกรรมดังกล่าว -ตัวอย่างหรือเหตุการณ์เพื่อสะท้อนกลับไปยังผลลัพธ์</p>
3	ก.พ.อ.	<p>-ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน หรือตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง คิดว่า ในฐานะผู้บังคับบัญชา นักวิจัยควรใช้ความรู้และทักษะอย่างไรบ้างเพื่อให้ทำงานบรรลุตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง</p>	<p>-ความรู้และทักษะที่นักวิจัย คิดว่าจำเป็นต้องมีในการทำงาน ทั้งตาม มาตรฐาน กำหนดตำแหน่ง</p>

ตารางที่ 11 แสดงหัวข้อ ประเด็นคำถามและข้อมูลที่ต้องการสำหรับนักวิจัย

ที่	หัวข้อ	ประเด็นคำถาม	ข้อมูลที่ต้องการ
1	ลักษณะองค์กร (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยและ สถาบันวิจัย)	-นักวิจัยควรจะนำนโยบายการวิจัยมาปรับใช้ให้เข้า กับการทำงานอย่างไร -นักวิจัยจะนำภาระงานและเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำ มาแปลงเป็นการปฏิบัติงานอย่างไร	-ลักษณะพฤติกรรมที่ถูกองค์กร หรือสถาบันวิจัยหลอมรวมในการ ทำงาน(พฤติกรรมภายใน เช่น ทัศนคติ) -ลักษณะพฤติกรรมการทำงานที่ องค์กรหรือสถาบันวิจัย มอบหมาย(พฤติกรรมภายนอก เช่น การกระทำ)
2	ลักษณะงาน	-วิถีชีวิตการทำงาน หรือกิจวัตรประจำวันของการ ทำงานเป็นนักวิจัย อย่างไรบ้าง - นักวิจัยจะปฏิบัติงานตามช่วงเวลาโครงการวิจัย อย่างไรบ้างให้ประสบความสำเร็จ -กระบวนการทำงานของนักวิจัยมีขั้นตอนอย่างไร -วงจรชีวิตของนักวิจัยและภาระงานที่ได้รับ มอบหมาย นั้นมีอุปสรรคและความสำเร็จอย่างไร บ้าง -นักวิจัยต้องทำอะไรจึงสามารถผ่านอุปสรรค โดยอาจยกตัวอย่างเหตุการณ์ต่างๆหรือวิธีการ แก้ปัญหาให้สอดคล้องกับงาน	-ตารางชีวิตในการทำงานโดย ธรรมชาติเพื่อทราบถึง trait -ลักษณะงานตามวิสัยที่นักวิจัย กระทำ -ผลลัพธ์ของพฤติกรรมเช่น อุปสรรคหรือความสำเร็จ -พฤติกรรมที่นำมาซึ่งผลลัพธ์ของ พฤติกรรมดังกล่าว -ตัวอย่างหรือเหตุการณ์เพื่อ สะท้อนกลับไปยังผลลัพธ์
3	ก.พ.อ.	-ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน หรือตามมาตรฐาน กำหนดตำแหน่ง นักวิจัยควรใช้ความรู้และทักษะ อย่างไรบ้างเพื่อให้ทำงานบรรลุตามมาตรฐาน กำหนดตำแหน่ง*	-ความรู้และทักษะที่นักวิจัยคิดว่า จำเป็นต้องมีในการทำงานทั้งตาม มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

*หมายเหตุ-ก่อนสัมภาษณ์ผู้ถูกสัมภาษณ์จะมีการให้ลงนามคำยินยอมการให้สัมภาษณ์วิจัย พร้อมทั้งระบุด้วยว่า ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะเป็นความลับ และจะอธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประเด็นคำถามและเอกสารต่างๆที่ส่งให้ก่อนสัมภาษณ์ เพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันอีกครั้งหนึ่ง

-ก่อนสัมภาษณ์จะส่งเอกสารที่จำเป็นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เตรียมตัว พร้อมวันเวลานัดหมาย เช่น ประเด็นคำถามที่ใช้สัมภาษณ์ เอกสารเกี่ยวกับสมรรถนะของราชการเพื่อให้เข้าใจและแยกแยะ ความหมายของสมรรถนะที่ทางราชการใช้ เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบให้ชัดและแยกประเด็นกระจ่าง

3.3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร เช่น ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. การรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยเข้าไปติดต่อประสานเพื่อขอ สัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการแนบเอกสารเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การวิจัย ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ประเด็นคำถามที่ใช้และคำอธิบายเกี่ยวสมรรถนะและรอการตอบ รับและนัดหมายจากผู้บริหาร เมื่อสัมภาษณ์ผู้บริหารเสร็จแล้วจึงขอความเห็นนักวิจัยที่ควรสัมภาษณ์ ต่อไป สำหรับการประสานขอสัมภาษณ์นักวิจัยมีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail)ด้วย และมี การแนบเอกสารเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ประเด็นคำถามที่ใช้และ คำอธิบายเกี่ยวสมรรถนะและรอการตอบรับและนัดหมายจากนักวิจัย

ก่อนจะเริ่มการสัมภาษณ์ มีการแนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยพอสังเขปและ อธิบายใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยพร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงชื่อรับทราบ และขออนุญาต บันทึกเสียงการสัมภาษณ์ เมื่อกระบวนการสัมภาษณ์เสร็จสิ้น อธิบายเน้นย้ำถึงการพิทักษ์ข้อมูลและ การรักษาความลับอีกครั้งหนึ่งและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัย

3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการศึกษาเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องและจากนั้นลงพื้นที่ ภาคสนามเพื่อสัมผัสปรากฏการณ์จริงของเรื่องที่ศึกษาด้วยวิธีสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้จะนำมารวบรวม หัวข้อและเนื้อหาโดยจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจำแนกเนื้อหาที่คล้ายกัน หรืออยู่กลุ่มเดียวกันแล้วนำมาวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิด สำหรับแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. การนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ งานของนักวิจัยและมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ ก.พ.อ.กำหนดมาวิเคราะห์เป็นสมรรถนะการทำงาน นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เรียกว่า สมรรถนะในงาน (Job-competency model)

2. เมื่อได้สมรรถนะในงานของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว นำมาวิเคราะห์ร่วมกับ เอกสารสมรรถนะนักวิจัยของต่างประเทศเพื่อพิจารณาสมรรถนะที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่า การศึกษาวิจัยเรื่องสมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารและนักวิจัยของสถาบันวิจัยภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยจำแนกเป็นสายสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์ และสายวิทยาศาสตร์ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสำรวจเอกสารและวิธีสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างพร้อมทั้งมีแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ร่วมกับการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเอกสารสมรรถนะที่ส่วนราชการกำหนดและเอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ

สำหรับบทต่อไปจะเป็นบทที่ 4 ผลการวิจัย ซึ่งกล่าวถึงการรายงานผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่ส่วนราชการและสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ รวมถึงบทสรุปเกี่ยวกับสมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทที่ 4 ผลการวิจัย

หลังจากบทที่ 3 ได้กล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยเพื่อทำให้ทราบกระบวนการและวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ บทที่ 4 ผลการวิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 7 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหาร ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากนักวิจัย ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหารและนักวิจัย ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยร่วมกับแนวคิดสมรรถนะราชการและสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ ตอนที่ 5 การนำสมรรถนะไปใช้สำหรับนักวิจัยที่เป็นข้าราชการ ตอนที่ 6 ความแตกต่างสมรรถนะระหว่างนักวิจัยสายสังคมและวิทยาศาสตร์และตอนที่ 7 บทสรุปเกี่ยวกับสมรรถนะในงานของนักวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหาร

สมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยความรู้ ทักษะและสมรรถนะ ตามการให้ข้อมูลของผู้บริหารสถาบันวิจัย 6 ราย ดังสรุปรายละเอียดต่อไปนี้

ผู้บริหารรายที่ 1 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยทราบขั้นตอนและกระบวนการวิจัย ได้แก่ กำหนดปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนผลการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัย เมื่อทราบกระบวนการแล้วควรจะรู้ด้วยว่าในแต่ละกระบวนการต้องทำงานวิจัยอย่างไรให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและระเบียบวิธีวิจัย

นักวิจัยต้องมีความรู้สึกในเรื่องราวที่จะศึกษา เนื่องจากการวิจัยต้องอาศัยความเชี่ยวชาญประเด็นที่จะศึกษาอย่างชัดเจนจึงจะสามารถทำความเข้าใจและอธิบายปัญหาของประเด็นการวิจัยได้ถูกต้องและตรงประเด็น การมีความรู้และความเชี่ยวชาญจะทำให้นักวิจัยสามารถดึงข้อมูลของความรู้เหล่านั้นมาสร้างงานวิจัยที่จะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆและเกิดประโยชน์ต่อสังคมได้อย่างกว้างขวางที่สำคัญความเชี่ยวชาญจะทำให้นักวิจัยตระหนักรู้ทิศทางการวิจัยของตนเองว่าถนัดเรื่องใด

นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรจะทำงานช่วยเหลือองค์กรโดยการทำงานฝ่ายบริหาร เช่น รองผู้อำนวยการ หรือเป็นคณะกรรมการบริหารต่างๆของสถาบันวิจัย เมื่อดำรงตำแหน่งบริหารแล้วควรจะทราบถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและธุรการ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การเงินและบัญชี และการประเมินบุคคล

ทักษะ

นักวิจัยจะถ่ายทอดองค์ความรู้จากการวิจัยหรือประสบการณ์ต่างๆไปสู่สาธารณะด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดอบรม การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการให้คำปรึกษาแก่สังคม ซึ่งต้องมีการเตรียมข้อมูล จัดระบบความรู้ต่างๆ มีการชี้แจง อธิบาย ให้ข้อมูล รวมทั้งอาจต้องลงพื้นที่เพื่อรับฟังความเห็นหรือปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา นอกจากนี้ อาจได้รับทำหน้าที่วิทยากรให้กับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งต้องมีความชำนาญในการเตรียมข้อมูล และการนำเสนอ

นักวิจัยอาจจะได้รับภาระงานสอนในระดับปริญญาตรีซึ่งเนื้อหาและวิธีการสอนไม่ต่างจากอาจารย์มากนัก แต่นักวิจัยควรจะอธิบายภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น การเล่าประสบการณ์ภาคสนาม การรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลและการพานิสิตลงพื้นที่วิจัยจริงก็ได้ เมื่อภาระงานเป็นเช่นนี้ นักวิจัยต้องมีความชำนาญในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และการสอนความรู้ต่างๆ ดังเช่นอาจารย์

นักวิจัยต้องสามารถบริหารโครงการวิจัยได้ กล่าวคือ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนโครงการวิจัยเป็นและบริหารจัดการโครงการวิจัยประสบความสำเร็จโดยต้องเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้ หาเพื่อนร่วมทีมวิจัยได้ บริหารจัดการเงินทุนให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด การติดต่อประสานกับหน่วยงานต่างๆ ปฏิบัติตามข้อบังคับของแหล่งทุนอย่างครบถ้วนและการวางแผนขั้นตอนทำงานและระยะเวลาดำเนินการวิจัยให้ตรง

นักวิจัยต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งทีมวิจัยของตนเองและทีมวิจัยอื่น การทำงานเป็นทีมจึงเป็นทักษะสำคัญของการเป็นนักวิจัย การทำวิจัยของมหาวิทยาลัยมีประเด็นศึกษาที่กว้างและต้องอาศัยการร่วมมือกันของหน่วยงานต่างๆ นักวิจัยต้องปฏิสัมพันธ์และประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ นอกจากจะต้องทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นแล้ว ภายในทีมวิจัยเอง นักวิจัยต้องรู้จักทีมวิจัยของตนเองว่าใครถนัดเรื่องใดและต้องแสวงหาเครือข่ายมาช่วยกันทำงาน สร้างความสัมพันธ์ในทีมวิจัยและรวมกลุ่มกัน

นักวิจัยต้องมีทักษะด้านภาษา เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาที่สาม ทักษะต่างๆ ประกอบด้วยทักษะการเขียน การพูด การฟังและอ่าน ทักษะเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือของนักวิจัยในการสร้างงานวิจัย การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการนำเสนอต่อประชาคมต่างๆ

นักวิจัยจะมีการตีพิมพ์ผลงานและนำเสนอผลงาน ซึ่งจะเป็นงานที่ต้องใช้ทักษะในการเขียนและพูด การตีพิมพ์ผลงานที่ดีควรจะเน้นถึงประเด็นที่ต้องการจะนำเสนอให้ตรงและชัดเจน วิเคราะห์และสังเคราะห์เรื่องราวอย่างเป็นระบบ รู้จักแหล่งตีพิมพ์ผลงานที่ตรงกับเรื่องที่เรานำเสนอ เกาะติดประเด็นที่แวดวงวิชาการกำลังให้ความสนใจ ส่วนการนำเสนอต้องมีศิลปะในการพูด พูดให้ตรงประเด็นและถ่ายทอดให้ผู้อื่นเห็นภาพว่าเรื่องที่เรานำเสนอนั้นเป็นอย่างไร พยายามทำการบ้าน เช่น ต้องรู้ว่านำเสนอกับคนกลุ่มใด หัวข้อที่จะพูดกันคือเรื่องใด และพยายามเตรียมข้อมูลให้ถูกต้องและกระชับ

สมรรถนะ

นักวิจัยต้องรับรู้ถึงสถานภาพและความทันสมัยของศาสตร์ ติดตามสถานการณ์ต่างๆที่จะมีผลต่อประเด็นการศึกษาวิจัย ตระหนักรู้ถึงแนวโน้ม ทิศทางหรือประเด็นการวิจัยที่ตนเองสนใจ และเมื่อสังคมมีความต้องการหรือปัญหาใดๆ นักวิจัยสามารถจะตอบสนองความต้องการหรือปัญหานี้ได้ตรง

นักวิจัยควรจะนำข้อมูลที่ได้รับจากศาสตร์ต่างๆมารวมกันแล้ววิเคราะห์หรือสังเคราะห์ให้เกิดประเด็นหรือข้อค้นพบเป็นอันหนึ่งเดียวกัน หรือ การนำความรู้หรือข้อค้นพบจากผลการวิจัยมารวบรวมเพื่อให้การวิจัยที่กำลังทำมีความสมบูรณ์

นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรมีความปรารถนาที่จะทำงานวิจัย มีความรักต่อองค์การและงานที่ทำ มีความตั้งใจทำงานและพยายามสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้มีคุณภาพสูง

นักวิจัยควรมีความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรและบริหารจัดการทรัพยากรเหล่านั้นได้ เช่น นักวิจัยควรรู้จักแหล่งเงินทุนและสามารถเข้าถึงเงินทุน เนื่องจากการขับเคลื่อนการวิจัยต้องใช้เงินทุน เมื่อมีเงินแล้วควรรู้จักหาผู้ร่วมการทำงานด้วยเพื่อช่วยกันทำงานและความสามารถจัดหาเครื่องมือที่ใช้เกี่ยวกับการทำงานวิจัย เช่น ข้อมูล หนังสือ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เมื่อนักวิจัยมีทรัพยากรอยู่ในมือแล้วจะรู้จักบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้บริหารรายที่ 2 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องที่จะวิจัย สามารถที่จะนำความรู้ที่ได้ทำงานตามศูนย์วิจัยต่างๆของสถาบันเนื่องจากจะเป็นประเด็นศึกษาเฉพาะ และควรมีข้อมูลในเชิงลึกของการศึกษาวิจัยในเรื่องราวที่จะศึกษาระดับสูง

นักวิจัยควรมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย การดำเนินการวิจัยและข้อปฏิบัติต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย รวมทั้งทราบแบบแผนต่างๆเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น โดยความรู้ระเบียบวิธีวิจัยกับประเด็นที่ศึกษาต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กัน

ทักษะ

นักวิจัยควรจัดและดำเนินการเวทีวิชาการ ทั้งการรู้จักประสานงาน ติดต่อและเชิญหน่วยงานต่างๆและการนำเสนอประเด็นการวิจัย สามารถเป็นบรรณาธิการวารสารวิชาการได้ ซึ่งต้องมีการแจกงาน ติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิและตีพิมพ์ผลงาน นักวิจัยควรดำเนินการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเป็นและสามารถให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาแก่หน่วยงานต่างๆทั้งภายในและภายนอก

นักวิจัยต้องถ่ายทอดและอธิบายความรู้เป็น อาจจะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการลงพื้นที่ภาคสนามและความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย

นักวิจัยจัดการกับการทำโครงการวิจัยตั้งแต่ การเขียนโครงร่างวิจัย การประสานเจ้าของทุนวิจัย การบริหารเรื่องค่าใช้จ่ายให้เหมาะสม กระบวนการทำวิจัย เช่น ค้นข้อมูล การลงพื้นที่-เข้าไปอยู่

ในพื้นที่ การวิเคราะห์ผลและการเขียนผล การนำเสนอและเขียนรายงาน การเผยแพร่ลงสื่อสาธารณะ การควบคุมงานให้เสร็จตรงตามเวลาที่กำหนด

นักวิจัยจะทำงานกันเป็นกลุ่มหรือทีม เนื่องจากการวิจัยของมหาวิทยาลัยมีประเด็นการศึกษา แยกแขนงในการวิจัย 1 เรื่อง ดังนั้น นักวิจัยต้องรู้จักคนที่จะมาช่วยทำงาน มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับ กลุ่มคนต่างๆและรวมกลุ่มทำงาน มีเครือข่ายวิจัยทั้งสังคมวิชาการเช่น นักวิจัยอาวุโส อาจารย์ มหาวิทยาลัยกับสังคมภายนอกด้วย เช่น ประชาชน ผู้นำชุมชน สื่อมวลชนโดยต้องแสวงหาวิธีการ ร่วมมือ

นักวิจัยควรมีทักษะภาษาระดับสูง ได้แก่ การฟัง การพูดและการเขียน ถ้ามีทักษะภาษาที่สาม ด้วยจะเป็นประโยชน์ต่อประเด็นการศึกษาวิจัย เช่นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ให้กับสาธารณะควรมีความชำนาญและสามารถสื่อผลงานวิจัยให้เข้าใจ

นักวิจัยน่าจะมีความสามารถตีพิมพ์ผลงานในระดับหนึ่ง เนื่องจากเป็นภาระงานที่สำคัญ การตีพิมพ์ผลงานต้องอาศัยสมาธิและความพยายามค่อนข้างมาก เพราะเป็นการนำงานวิจัยมารวบรวมให้อยู่ในงานเขียน 1 ชิ้น นักวิจัยต้องอาศัยทักษะการเขียน การสังเคราะห์ประเด็น การวางแผนการเขียน การวางโครงเรื่องให้เหมาะสม และต้องเขียนให้ตรงกับประเด็นของวารสารที่จะตีพิมพ์ นักวิจัยควร พยายามติดตามข่าวสารการตีพิมพ์ด้วยเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ ส่วนการนำเสนอจะเป็นการถ่ายทอด และอธิบายประเด็นงานวิจัย นักวิจัยควรเตรียมข้อมูล ทำสื่อแนะนำที่กระชับและตรงประเด็น จัดรูปแบบทั้งเนื้อหา วิธีการนำเสนอให้ตรงกับกลุ่ม พยายามชี้ให้เห็นจุดสำคัญของประเด็นการวิจัย อาจใช้การทำสื่อแนะนำที่มีลักษณะเป็นรูปภาพมากกว่าตัวอักษร เป็นต้น

สมรรถนะ

นักวิจัยต้องทันต่อสถานการณ์ ติดตามสถานการณ์ของประเด็นที่ตนเองศึกษา ตระหนักถึง การเปลี่ยนแปลงหรือสถานภาพของศาสตร์และทราบประเด็นการศึกษาที่กำลังอยู่ในกระแสสังคม เข้าใจ และปรับวิธีการศึกษาและทิศทางของประเด็นศึกษาอยู่เสมอเพื่อได้รู้วิธีการใหม่ๆของการศึกษา

นักวิจัยนำข้อมูล กรอบแนวคิด มุมมองจากประสบการณ์และประเด็นต่างๆมาผสมผสาน รวบรวม วิเคราะห์แล้วสังเคราะห์เข้าด้วยกันแล้วนำไปอธิบายประเด็นการศึกษาวิจัยให้เกิดการ เชื่อมโยงอย่างเป็นเอกภาพ

นักวิจัยสามารถหาแหล่งทุนในการทำวิจัยได้โดยต้องรู้จักและเข้าถึงข้อมูล รวมทั้งติดตามการ ประกาศแหล่งทุนต่างๆอยู่เสมอและทันท่วงที นอกจากเรื่องเงินแล้ว นักวิจัยต้องมีเครือข่ายรู้จักบุคคล ต่างๆ เช่น นักวิจัยอาวุโส อาจารย์ สื่อมวลชน องค์กรต่างๆเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลความรู้และคน

ผู้บริหารรายที่ 3 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ว่าการทำวิจัยมีขั้นตอนใดบ้างและแต่ละขั้นตอนควรปฏิบัติอย่างไร เช่น การเขียนปัญหาการวิจัยควรเขียนอยู่บนข้อเท็จจริงและเหตุผล มีความเชื่อมโยงของเหตุผลต่างๆ การทบทวนเอกสารต้องเลือกทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ระเบียบวิธีวิจัยออกแบบให้เหมาะสม และสอดคล้องกับปัญหาวิจัย การเขียนรายงานควรเขียนให้คนอ่านเข้าใจและการนำเสนอผลงานวิจัยควรนำเสนอเฉพาะเรื่องที่ศึกษาและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

นักวิจัยต้องมีความเป็นเลิศด้านการวิจัยที่ตนเองสนใจ มีความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับประเด็นปัญหาการวิจัย มีข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยจนเกิดความเชี่ยวชาญ

นักวิจัยสามารถดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารได้ โดยสามารถดูแลเรื่องการบริหารงานวิจัยของสถาบันต้องมีความรู้การบริหาร เช่น การเงิน บัญชี บุคคลและกฎระเบียบการจัดซื้อครุภัณฑ์ การเป็นคณะกรรมการชุดต่างๆ การดูแลและรักษาห้องปฏิบัติการซึ่งจะต้องศึกษากฎ ระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเครื่องมือ เช่น ค่าใช้จ่ายดูแลรักษา การซ่อมแซม เป็นต้น

ทักษะ

นักวิจัยกำหนดแผนงาน เตรียมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล เลือกองค์ความรู้ที่เหมาะสมและนำเสนอความรู้ทั้งการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การสาธิตการใช้ห้องปฏิบัติการและดูแลรักษาเครื่องมือต่างๆ การให้คำปรึกษาและแนะนำประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภาครัฐ การทดสอบและวิเคราะห์ผลทางวิทยาศาสตร์

นักวิจัยกำหนดปัญหาและประเด็นการวิจัย การวางแผนและกำหนดระยะเวลาดำเนินการวิจัย การบริหารจัดการเงินทุนและคน การแก้ไขปัญหาเฉพาะที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย การประสานงานและติดต่อบุคคลต่างๆเพื่อดำเนินโครงการวิจัยตามที่กำหนดไว้ สามารถหาเครือข่ายหรือทีมวิจัยได้ หรือมีเครือข่ายเพื่อนำผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิมาอยู่ในทีม รวมทั้ง มองภาพรวมของการดำเนินการวิจัยเพื่อเข้าใจและรับทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น

นักวิจัยต้องทำงานเป็นทีมได้ มีการหาเครือข่ายนักวิจัยในมหาวิทยาลัย เช่น นักวิจัย เจ้าหน้าที่สนับสนุน และอาจารย์เพื่อรวมกลุ่มทำงานเป็นทีมวิจัย นักวิจัยต้องสร้างปฏิสัมพันธ์และรักษาความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

นักวิจัยใช้ความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการฟัง พูด อ่านและเขียน ในระดับดีมาก จนเกิดความชำนาญแล้วนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมกับลักษณะงาน

นักวิจัยควรจะสามารถตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการได้ โดยต้องมีประสบการณ์สั่งสมมาสู่กระยะการเขียนงานทางวิชาการเป็นเรื่องยากพอสมควร ต้องอาศัยเวลาและใช้สมาธิ การเขียนงานจะมีการวางโครงเรื่อง การกำหนดประเด็นที่จะเขียน อธิบายรายละเอียดต่างๆ สำคัญคือ ต้องให้ตรงกับเงื่อนไขที่กำหนด ทำตามกฎและเงื่อนไข ส่วนการนำเสนอผลงานนั้น เป็นการอธิบายและถ่ายทอดว่า

งานที่ทำเป็นอย่างไ ผลที่ได้คืออย่างไร นักวิจัยอาจต้องเตรียมข้อมูล สรุปประเด็นให้ครบถ้วน ผูกพัน การพูดให้อยู่ในเวลา กระชับและได้ใจความ ซึ่งต้องผูกพันการนำเสนอบ่อยๆ การทำสื่อนำเสนออาจใช้ การทำไดอะแกรม หรือแผนภาพ จะช่วยให้การนำเสนอของเราน่าสนใจ

สมรรถนะ

นักวิจัยสามารถผสมผสานและเชื่อมโยงการวิจัยแต่ละศาสตร์เข้าด้วยกันได้ และมีความสามารถ ที่จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยในเรื่องนั้นๆ แล้วตอบปัญหาการวิจัยได้ตรงประเด็น

นักวิจัยมีความรู้สึกที่อยากจะทำงานวิจัย มีใจรักและพร้อมที่จะทำงานตามที่ผู้บังคับบัญชา มอบหมาย และมีความกระตือรือร้นในการทำงาน

นักวิจัยต้องมีความสามารถเข้าถึงแหล่งทุนในการทำวิจัยโดยเฉพาะการเขียนโครงการวิจัยให้ ดึงดูดแหล่งทุนให้มากที่สุด และเขียนตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของแหล่งทุน นอกจากนี้ อาจจะมีเครือข่ายสถาบันวิจัยต่างประเทศซึ่งจะเข้าถึงวิทยาการ ความรู้และข้อมูลทันสมัยทางการวิจัย โดยนักวิจัยอาจจะไปเป็นนักวิจัยแลกเปลี่ยนเพื่อซึมซับแหล่งความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

ผู้บริหารรายที่ 4 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำวิจัย ความรู้การทำวิจัยอาจมาจากประสบการณ์ เดิมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานอยู่แล้ว แล้วสั่งสมจนนำมาสู่การทำวิจัยอย่างถูกต้อง แต่ละขั้นตอนของ การวิจัยนักวิจัยจะทราบว่าขั้นตอนใดควรจะทำอย่างไรบ้าง

นักวิจัยควรมีประสบการณ์ทำงานให้สถาบันวิจัยในเรื่องการบริหารและธุรการบ้าง ซึ่งต้องมี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง การคิดและวางนโยบายของ สถาบัน หรือ การได้รับมอบหมายให้เป็นคณะกรรมการต่างๆของสถาบัน นักวิจัยจะทราบข้อปฏิบัติ และแนวทางต่างๆ ซึ่งจะสะสมเป็นองค์ความรู้จากประสบการณ์เหล่านี้

ทักษะ

นักวิจัยสามารถใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมจากการศึกษาวิจัยไปถ่ายทอดหรือนำเสนอสู่สังคมใน รูปแบบของการฝึกอบรม การจัดสัมมนา การให้คำปรึกษาโครงการต่างๆของเอกชนและภาครัฐ การ บริการวิเคราะห์ต่างๆและรายงานผลการวิเคราะห์ การตรวจวัดคุณภาพ ซึ่งนักวิจัยจะต้องเตรียม ข้อมูล ความรู้ วางประเด็นการนำเสนอ เชื่อมโยงความรู้กับหัวข้อที่จะสัมมนา และการทำสื่อเผยแพร่ จนเกิดความชำนาญ

นักวิจัยสามารถสอนหรือมอบความรู้ให้กับนิสิตปริญญาตรี เช่น การแนะนำเกี่ยวกับการวิจัย ภาคสนาม การสาธิตการวิเคราะห์ตัวอย่างและห้องปฏิบัติการ หรือการอธิบายองค์ความรู้เชิงทฤษฎี

นักวิจัยต้องเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้เป็นที่น่าสนใจ แต่ไม่เขียนเกินกว่าวัตถุประสงค์จะทำ เขียนประเด็นการศึกษาและอธิบายให้ชัดเจนถึงระยะเวลาและประโยชน์ที่ได้ มีการยื่นข้อเสนอและ

นำเสนอโครงการวิจัย ชักชวนทีมวิจัยและเครือข่ายมาช่วยกันทำงาน กำหนดและวางแผนการบริหารเงินทุน และวัสดุอุปกรณ์ กำหนดและแบ่งหน้าที่การทำงาน ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งการใช้เครื่องมือ และขอความร่วมมือ ปรับเปลี่ยนและแก้ไขปัญหาต่างๆ ควบคุมการดำเนินโครงการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงาน การเขียนผลการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่เสนอไว้ในโครงการวิจัย

นักวิจัยต้องทำงานเป็นทีม เมื่อมีกระบวนการวิจัยเกิดขึ้น นักวิจัยต้องรู้จักหาเพื่อนร่วมทีมโดยการติดต่อบุคคลที่มีความรู้ความสามารถซึ่งต้องมีเครือข่ายของนักวิจัยอยู่ก่อนแล้ว และอาจมีเครือข่ายกับคนกลุ่มต่างๆ ในการที่จะช่วยส่งเสริมการวิจัยให้ลุล่วงจากนั้นมีการประสานงานและร่วมมือกันดำเนินการวิจัย

นักวิจัยควรมีทักษะที่ดีทางภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานในปัจจุบัน การทำงานวิจัย การติดต่อประสานงาน การตีพิมพ์และนำเสนอผลงานล้วนแต่ใช้ภาษาอังกฤษแทบทั้งสิ้น สำหรับการเป็นนักวิจัยทักษะการใช้ภาษาที่สำคัญ คือ การเขียนและพูด เพราะใช้ค่อนข้างบ่อย แต่ทักษะอื่นๆ มีความจำเป็นเช่นกัน การเขียน เช่น การเขียนผลงานทางวิชาการ การพูด เช่น การนำเสนอในงานในต่างประเทศ การร่วมประชุมเวทีวิชาการต่างๆ

นักวิจัยจะมีงานตีพิมพ์ผลงาน ก่อนจะตีพิมพ์ต้องมีเรื่องหรือประเด็นก่อน การจับประเด็นต้องตามสถานภาพของศาสตร์ว่าสนใจเรื่องใด หรือบางครั้งนักวิจัยอาจจะนำงานวิจัยมาย่อและเขียนเป็นบทความวิจัยก็ได้ การเขียนบทความที่ดีควรจะต้องวางโครงเรื่อง ลำดับเรื่องให้ชัดเจนว่าจะนำเสนออะไรให้กับผู้อ่าน สอดแทรกเนื้อหาทางวิชาการด้วย การเขียนบทความไม่ใช่เรื่องง่ายเพราะต้องใช้เวลาและวางแผนการเขียนให้ดี ส่วนการตีพิมพ์ก็ควรดูวารสารทางวิชาการที่เราสามารถจะลงตีพิมพ์ได้ เพราะบางวารสารต้องใช้ความสามารถมากและต้องดูว่า ประเด็นของเราตรงกับสิ่งที่เขาอยากได้หรือไม่ ส่วนการนำเสนอเป็นการถ่ายทอดงานวิจัยหรือบทความเราเป็นอย่างไร มีประเด็นอะไรที่สำคัญ การนำเสนอเวทีวิชาการควรเตรียมประเด็นและข้อมูลให้พร้อมเพื่อมีการซักถาม และเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์และกลุ่มคนฟัง การนำเสนอต้องรักษาเวลาด้วย เพราะเราไม่ได้พูดคนเดียวแต่มีเพื่อนคนอื่นมาร่วมพูดด้วย

สมรรถนะ

นักวิจัยต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงประเด็นการวิจัยและประเด็นการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงและสามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการวิจัยอย่างเหมาะสม มีความตระหนักถึงผลกระทบของการวิจัยทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมและสามารถตอบสนองประเด็นวิจัยตามต้องการของสังคมได้

นักวิจัยสามารถทำงานวิจัยแบบประสานความรู้หรือข้อมูลต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงประเด็นการวิจัยหรือข้อค้นพบที่สัมพันธ์กันเพื่อนำไปทำความเข้าใจและอธิบายประเด็นการวิจัยในภาพรวมได้

นักวิจัยมีแรงจูงใจอย่างสูงในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ มีใจรัก ตั้งใจและกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยและสามารถผลักดันให้งานมีคุณภาพสูง รวมทั้งมีความพยายามในการทำงานอย่างเต็มที่

นักวิจัยมีความสามารถเข้าถึงแหล่งทุน ใช้วิธีการต่างๆอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการได้มาซึ่งเงินทุน มีการสร้างความสัมพันธ์แบบพันธมิตรและร่วมมือกันทำงานวิจัยระหว่างนักวิจัย อาจารย์และประชาคมสังคมต่างๆทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เตรียมความพร้อมในการสร้างเครือข่ายนักวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ เทคนิควิธีการและเทคโนโลยี

ผู้บริหารรายที่ 5 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยมีความรู้ระเบียบวิธีวิจัยอย่างครบถ้วน เริ่มตั้งแต่ การกำหนดปัญหาวิจัย การเขียนที่มาและความสำคัญ การทบทวนเอกสาร การจัดทำกรอบแนวคิด การออกแบบตัวแปรและควบคุมการทดลอง การกำหนดแนวทางวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การอภิปรายผล และการเขียนรายงานการวิจัย

นักวิจัยมีความเชี่ยวชาญสูงในศาสตร์เฉพาะทางที่ตนเองสนใจ มีความรู้ชัดเจนที่อยู่กับหน่วยสังกัด มีข้อมูลและความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับประเด็นศึกษาการวิจัย

นักวิจัยมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการวิจัยของสถาบัน อาจดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหารได้ การเข้าร่วมเป็นกรรมการต่างๆของสถาบันวิจัย ต้องมีความรู้เกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย ความรู้การบริหารงานทั่วไป เช่น กฎระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาอาคารสถานที่และเครื่องมือ

ทักษะ

นักวิจัยให้คำแนะนำหรือชี้แนะเกี่ยวกับประเด็นที่สังคมอยากรู้ การอธิบายปัญหาต่างๆหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ตัวอย่าง การเตรียมเครื่องมือ ใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการและการดูแลรักษา การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการในมิติวิชาการ จัดการฝึกอบรมให้กับหน่วยงานต่างๆ

นักวิจัยถ่ายทอด นำเสนอ ชี้แจงและอธิบายกรณีศึกษาหรือประสบการณ์ของการทำวิจัยอย่างเป็นเหตุผล และควรนำเสนอในมิติของทฤษฎีควบคู่กับมิติปฏิบัติ

นักวิจัยส่งเสริมประสบการณ์โดยทำผลงานวิจัยแล้วบันทึกไว้เป็นผลงานเพื่อสร้างชื่อเสียงให้ตนเอง ถ้านักวิจัยมีผลงานระดับหนึ่งแล้ว การขอเงินทุนจากแหล่งทุนต่างๆจะทำได้ง่ายขึ้น การขอเงินทุนทำวิจัยต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีเครือข่ายนักวิจัยและชักชวนมาทำงานวิจัยร่วมกัน นักวิจัยควรรู้จักและสร้างสัมพันธ์ภาพที่แน่นแฟ้นกับอาจารย์อาวุโส นักวิจัยอาวุโส ผู้มีประสบการณ์ ภาคเอกชนและอุตสาหกรรม มีการร่วมมือกันในการสนับสนุนเครื่องมือ ความรู้และ

กำลังคน กำหนดและวางแผนค่าใช้จ่าย กำหนดแผนการดำเนินงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การค้นหาข้อมูลเพื่อตีพิมพ์ผลงานวิจัยและพูดคุยเกี่ยวกับการตีพิมพ์งานวิจัยร่วมกัน

นักวิจัยควรมีความพร้อมการทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่มได้ สามารถประสานงาน รู้จัก เครื่องมือการทำวิจัยอย่างกว้างขวางและร่วมมือการวิจัย

สมรรถนะ

นักวิจัยต้องรู้และติดตามกระแสประเด็นการวิจัยที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งต้อง ทำงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของสังคมภายนอกมหาวิทยาลัยด้วย

นักวิจัยต้องมีใจรักอาชีพนักวิจัย คิดเชิงบวกต่องานวิจัย มีความกระตือรือร้นในการทำงานอย่าง สม่าเสมอ และมีความพยายามผลิตผลงานวิชาการที่มีคุณภาพ

นักวิจัยติดตามและแสวงหาแหล่งทุนต่างๆทั้งจากหน่วยงานของรัฐ เอกชนหรือประชาคมต่างๆ ติดต่อและเข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือสังคมนอกมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างเครือข่าย ซึ่งจะเป็น แหล่งข้อมูลของการทำวิจัยได้ นอกจากนี้ควรสร้างมิตรภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้นำชุมชน นักธุรกิจ เจ้าของโรงงานเพื่อดึงพวกเขาเหล่านี้มาทำงานวิจัยให้เกิดประโยชน์มากขึ้น เมื่อมี เงินทุน ข้อมูลข่าวสารและคนแล้ว ต้องบริหารจัดการให้เกิดคุณค่า

ผู้บริหารรายที่ 6 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยรู้วิธีการตั้งโจทย์และประเด็นการวิจัยให้มีความชัดเจนและตอบโจทย์ของสังคม และ ทราบถึงขั้นตอน กระบวนการและแนวทางการวิจัย

นักวิจัยรู้เกี่ยวกับการบริหารศูนย์วิจัยภายในสถาบันวิจัย กฎระเบียบและแนวทางการดูแล ห้องปฏิบัติการ ทราบถึงมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการและอาคารสถานที่ มีความรู้ ระเบียบ แนวทางและวิธีการจัดซื้อครุภัณฑ์หรือเครื่องมือต่างๆ

ทักษะ

นักวิจัยนำความรู้ที่มีอยู่แล้วมาถ่ายทอด เผยแพร่ ชี้แจง อธิบาย บรรยายให้ทราบเกี่ยวกับ ประเด็นที่สนใจหรือมีการจัดฝึกอบรมก็จะใช้การชี้แจง อธิบาย และบอกแนวทางการต่างๆ การแสดง ตัวอย่างหรือสาธิตให้เห็นถึงขั้นตอนและวิธีการ การวิเคราะห์ ทดสอบและรายงานผล การรับงานผลิต ตามความต้องการของบริษัทด้วยมาตรฐานตามวิชาการ และการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ

นักวิจัยเตรียมการสอน ทำสื่อการสอน นำเสนอ บรรยาย อธิบายและแนะนำเกี่ยวกับประเด็น ปัญหาการวิจัยให้กับนิสิตและถ่ายทอดองค์ความรู้ในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ

นักวิจัยต้องกำหนดแนวทางและประเด็นการศึกษาว่าจะทำเรื่องอะไร แล้วเขียนข้อเสนอ โครงการวิจัยไปยังแหล่งทุนด้วยระเบียบวิธีวิจัย จุดสำคัญของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยคือ งานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้างและตรงกับจุดประสงค์ของการให้ทุนหรือไม่ นักวิจัยต้อง

แสวงหาทีมงานมาช่วยทำวิจัยซึ่งมาจากเครือข่ายที่นักวิจัยมีอยู่แล้ว มีการกำหนดรายละเอียดการใช้จ่ายเงิน ขั้นตอนการดำเนินงาน งานรับผิดชอบของแต่ละคน ใช้ระเบียบวิธีวิจัย มีการวิเคราะห์และทดลอง การลงพื้นที่เก็บข้อมูล เมื่อสรุปผลนำมาเขียนรายงานการวิจัย ในทุกขั้นตอนจะมีการติดต่อสื่อสาร ประสานงานกันทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และทำโครงการวิจัยเสร็จแล้ว อาจมีการติดตามผลวิจัย เช่น ถ้ามผลป้อนกลับแล้วนำมาสรุปเพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและแก้ไขให้การทำงานครั้งหน้ามีจุดผิดพลาดน้อยที่สุด

นักวิจัยต้องทำงานวิจัยแบบเป็นทีม มีการร่วมมือทำงานกับภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัยและมีเครือข่ายการทำงานวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นและองค์ความรู้ต่างๆ การมีเครือข่ายสัมพันธ์กับภาคส่วนวิชาการ ประชาคมสังคม ชุมชน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม

สมรรถนะ

นักวิจัยต้องตระหนักรู้และคำนึงถึงกลุ่มคนต่างๆของผลผลิตที่ได้จากการวิจัยอย่างรอบด้าน เช่น สังคมหรือชุมชน ภาคธุรกิจหรืออุตสาหกรรม แล้วตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนเหล่านั้น ติดตามการเปลี่ยนแปลงหรือพลวัตของศาสตร์ และ โจทย์วิจัยอย่างสม่ำเสมอ

นักวิจัยสามารถผสมผสานความรู้จากศาสตร์ต่างๆในการสร้างผลงานวิจัย การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆที่สัมพันธ์กับงานวิจัยแล้วนำมาเชื่อมโยงกับการตอบโจทย์วิจัย

นักวิจัยหาทุนวิจัยหรือสามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้ ต้องติดตามแหล่งทุนต่างๆสม่ำเสมอ มีการติดต่อกับเจ้าของทุนและเจรจาเพื่อให้เกิดความพึงพอใจทั้ง 2 ฝ่าย สามารถสร้างสายสัมพันธ์เพื่อทำความรู้จักกับภาคส่วนต่างๆทั้งสถาบันวิจัยต่างประเทศในการรับความก้าวหน้าทางเครื่องมือและข้อมูลการวิจัย รู้จักผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นกำลังคนสนับสนุนการทำวิจัยและสามารถบริหารจัดการให้เกิดความคุ้มค่าและประสิทธิภาพสูงสุด จากสมรรถนะในงานที่ผู้บริหาร 6 รายให้ข้อมูล สามารถสรุปดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามความเห็นของผู้บริหาร

ผู้ให้ สัมภาษณ์	ความรู้			ทักษะ						สมรรถนะ			
	พื้นฐาน การใช้เครื่องมือ จรรยาบรรณด้านการวิจัย	ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่อง นั้นๆ	บริหารและธุรการ	บริหารโครงการวิจัย	บริการวิชาการ	สอนและใช้เทคโนโลยี	ทำงานเป็นทีม	ภาษา	เขียนและนำเสนอผลงานทาง วิชาการ	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัย	ความสามารถบูรณาการ	รักในการทำงานวิจัย	เข้าถึงทรัพยากรการวิจัย
รายชื่อที่ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รายชื่อที่ 2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1
รายชื่อที่ 3	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1
รายชื่อที่ 4	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รายชื่อที่ 5	1	1	1	1	1	1	1			1		1	1
รายชื่อที่ 6	1		1	1	1	1	1			1	1		1
รวม	6	4	5	6	6	5	6	4	4	5	5	4	6

จากตารางที่ 12 สมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามความเห็นของผู้บริหาร จะประกอบด้วย 3 ความรู้ 6 ทักษะและ 4 สมรรถนะ ได้แก่ ด้านความรู้ ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และความรู้เรื่องงานบริหารและธุรการด้านทักษะประกอบด้วย ทักษะการบริหาร โครงการวิจัย ทักษะการบริการทางวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะภาษา ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ด้านสมรรถนะ ประกอบด้วย ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัยและ ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรทางการวิจัย

ผู้บริหารสถาบันวิจัยมีความเห็น สมรรถนะความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัยสอดคล้องกันมากที่สุด 6 ราย รองลงมาเป็น ความรู้ด้านงานบริหารและธุรการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมและ ความสามารถบูรณาการ จำนวน 5 ราย

และเมื่อสรุปคำอธิบายเชิงคุณลักษณะของสมรรถนะแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ สามารถอธิบายดังต่อไปนี้

ความรู้

1. **ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย** เป็นความรู้เกี่ยวกับการตั้งประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย การทบทวนวรรณกรรมและสร้างกรอบแนวคิดวิจัย การเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกแบบวิจัย การใช้เครื่องมือและวิธีการทางปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการเขียนรายงาน รวมถึงจรรยาบรรณในการวิจัย

2. **ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ** เป็นลักษณะข้อมูลชุดหนึ่งที่มีความเฉพาะทางอย่างลึกซึ้งในประเด็นการศึกษาวิจัย หรือ รู้ลึก ลักษณะของข้อมูลอาจประกอบด้วยข้อเท็จจริง ความรู้สึก ประสบการณ์ของบุคคล ดังนั้น นักวิจัยต้องมีข้อมูลลักษณะดังกล่าวประกอบกันเป็นความรู้ที่มีความพิเศษและเฉพาะประเด็นของเรื่องราวที่จะศึกษาวิจัย

3. **ความรู้งานบริหารและธุรการ** เป็นความรู้เกี่ยวกับงานบริหารองค์การและคน ความรู้เรื่องระเบียบ กฎเกณฑ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องเช่น การจัดซื้อ-จัดจ้าง การเงินและบัญชี

ทักษะ

4. **ทักษะการบริหารโครงการวิจัย** เป็นทักษะเกี่ยวกับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การบริหารจัดการ เรื่อง เงิน คนและวัสดุ การวางแผนเรื่องการใช้จ่ายและระยะเวลาดำเนินงานวิจัย การยื่นข้อเสนอต่อแหล่งทุน การสรรหาและเลือกทีมวิจัย การติดต่อประสานงาน การกำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินวิจัย การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและการแก้ไขปัญหาต่างๆระหว่างการดำเนินวิจัย การเขียนและสรุปรายงานผลโครงการ การติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

5. **ทักษะการบริการทางวิชาการ** เป็นทักษะเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเชิงวิชาการ การให้ข้อมูล ชี้แจง และอธิบายประเด็นความรู้ที่สังคมให้ความสนใจ การช่วยประเมินผลความคุ้มค่าของโครงการ การจัดเวทีสัมมนาทางวิชาการและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างแวดวงวิชาการกับภาคปฏิบัติ การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ การรับฟังความเห็นจากสังคมในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสถาบันวิจัย การวิเคราะห์และทดสอบประเด็นหรือสิ่งต่างๆที่ต้องใช้ความรู้วิจัย และการแสดงตัวอย่างหรือสาธิตการทดลองทางห้องปฏิบัติการ

6. **ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี** เป็นทักษะเกี่ยวกับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งต้องมีการเตรียมข้อมูล ความรู้ ทฤษฎีและงานวิจัยเพื่ออธิบายหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ความเข้าใจกลุ่มบุคคลที่เราต้องให้ความรู้และกำหนดรูปแบบการบรรยาย สรรหาตัวอย่างและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การใช้สื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอความรู้ในที่สาธารณะ

7. **ทักษะการทำงานเป็นทีม** เป็นการปฏิบัติทางด้านความสัมพันธ์แบบกลุ่มเริ่มจากนักวิจัย 1 คน โดยมีพฤติกรรมมาจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนต่างๆ การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน การทำความเข้าใจ การสร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัย 2 คนจนถึงระหว่างกลุ่มวิจัย 2 กลุ่มและมากกว่า 2 กลุ่ม การรู้จัก

กลุ่มวิจัยอื่นๆของสังคมจนนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างกัน และการแสวงหาความร่วมมือในการทำวิจัย

8. ทักษะด้านภาษา เป็นการปฏิบัติที่เกิดความชำนาญในด้านของการใช้ภาษา เช่น การพูด การฟัง การอ่านและการเขียน

9. ทักษะเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ เป็นการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเขียนบทความทางวิชาการหรือบทความวิจัยและสามารถหาแหล่งตีพิมพ์ที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัย ลักษณะการทำงาน เช่น การกำหนดเรื่องและประเด็นการเขียน การวางโครงเรื่องและเนื้อหา การสรุปความคิดรวบยอด เป็นต้น เมื่อเขียนเสร็จสิ้นจะมีการค้นหาแหล่งที่พิมพ์ที่ได้รับการยอมรับ ทั้งนี้นักวิจัยอาจจะเขียนบทความตามเงื่อนไขของแหล่งตีพิมพ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งทำให้นักวิจัยต้องวางแผนและกำหนดหัวข้อและโครงเรื่องให้ชัดเจน รวมทั้งต้องมีสมาธิและเวลาในการเขียน ส่วนการนำเสนอผลงานคือ การนำผลงานวิจัยหรือวิชาการไปถ่ายทอดและอธิบายให้กับเวทีต่างๆ ซึ่งต้องมีการเตรียมข้อมูล กำหนดเนื้อเรื่องและวิธีการนำเสนอให้เหมาะสมกับกลุ่มคน จัดทำสื่อการนำเสนอให้เข้าใจง่าย มีความกระชับและครอบคลุมประเด็นการนำเสนอ

สมรรถนะ

10. ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม เป็นระบบคิดหรือวิถีคิดของนักวิจัยที่จะต้องตระหนักรู้สถานภาพศาสตร์ การติดตามสถานการณ์ของสังคมและบริบทแวดล้อมทั่วไปที่นักวิจัยทำงาน การตระหนักถึงแนวโน้ม ทิศทางและประเด็นการศึกษาวิจัยในทางที่จะมีผลกระทบต่อการทำวิจัย การทำวิจัยโดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชนและสังคม และความสอดคล้องระหว่างโจทย์วิจัยกับความต้องการของสังคม

11. ความสามารถบูรณาการ ความสามารถที่จะผสมผสาน รวบรวม จัดระบบวิถีคิด ข้อมูล ความรู้ และประเด็นต่างๆที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน

12. รักในการทำงานวิจัย เป็นความรู้สึกต่อการทำงานวิจัยซึ่งมีจิตใจเป็นตัวขับเคลื่อนให้แสดงออกเชิงความปรารถนา ความต้องการ แรงจูงใจ ความรัก/ชอบ ความกระตือรือร้นและความพยายามในการทำวิจัยภายใต้สภาพแวดล้อมที่นักวิจัยทำงาน

13. ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรทางการวิจัย ความสามารถเข้าถึงและแสวงหาแหล่งเงินทุนวิจัย ข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัย วัสดุและเครื่องมือต่างๆเพื่อสนับสนุนการวิจัยและบุคคลต่างๆเพื่อช่วยทำวิจัย ซึ่งต้องติดตามแหล่งทรัพยากรอย่างใกล้ชิด ถ้าเป็นแหล่งทุนต้องรู้จักกับแหล่งทุน การนำเสนอโครงการต้องดึงดูดและสามารถเจรจาเงื่อนไขต่างๆคล่อง การสร้างความสัมพันธ์ การประสานงาน การมีเครือข่ายกับกลุ่มคนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลและเครื่องมือแล้วร่วมมือทำงาน มีการเตรียมความพร้อมกับทรัพยากรที่ได้และบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เช่น การวางแผน และ การคาดการณ์

4.2. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากนักวิจัย

สมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยความรู้ ทักษะและสมรรถนะ ตามการให้ข้อมูลของนักวิจัย 6 ราย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

นักวิจัยรายที่ 1 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยควรมีความรู้พื้นฐานด้านระเบียบวิธีวิจัย เช่น การรู้จักออกแบบการวิจัยให้ถูกต้องตามประเด็นศึกษา การปรับวิธีการเก็บข้อมูลให้เหมาะสม มีเทคนิควิธีวิจัยเพื่อช่วยให้วิเคราะห์ประเด็นศึกษาอย่างลึกซึ้งทั้งในเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ รู้จักขั้นตอนและกระบวนการตามแบบแผนการวิจัยและการคิดที่จะพัฒนาและต่อยอดงานวิจัยให้ก้าวหน้า

นักวิจัยควรมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในประเด็นวิจัย มีความรู้เฉพาะประเด็นหรือพื้นที่การศึกษาอย่างลึกซึ้ง

ทักษะ

นักวิจัยสามารถให้คำชี้แนะ ชี้แจงและอธิบายองค์ความรู้ที่สั่งสมจากการทำวิจัยแก่สาธารณะสามารถถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาด้านต่างๆแก่ชุมชน รวมทั้งให้คำแนะนำเรื่องการจัดการข้อมูลที่ได้รับ สามารถให้บริการทางวิชาการ เช่น การจัดฝึกอบรม การจัดสัมมนาทางวิชาการและเป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานทั้งของรัฐและเอกชนได้

นักวิจัยสามารถทำโครงการวิจัยได้ โดยต้องรู้ขั้นตอนและระเบียบต่างๆของการทำวิจัยแล้วนำไปปฏิบัติ เช่น การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้ถูกต้องตามเงื่อนไขต่างๆ การหาทีมช่วยทำโครงการวิจัยซึ่งนักวิจัยต้องรู้จักผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์และผู้ช่วยเพื่อช่วยงาน การประสานงานเพื่อติดต่อกับกลุ่มคนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การบริหารจัดการเงินทุนให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุน การแสวงหาเครื่องมือเพื่อใช้ในการทำวิจัยและการรู้จักใช้กำลังคนให้ถูกกับงาน การวางแผนระยะเวลาและวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานโครงการวิจัยให้สำเร็จ มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาให้ทันท่วงที

นักวิจัยสามารถทำงานเป็นทีมได้ มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกทีมโครงการ ให้ความร่วมมือและไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในการทำงาน ปฏิบัติตามบรรทัดฐานหรือธรรมเนียมของทีม รู้จักเครือข่ายนักวิจัยที่จะสามารถช่วยการทำงานได้

นักวิจัยมีความรู้และทักษะด้านภาษาพอสมควร เช่น ภาษาอังกฤษ และภาษาที่สามซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย อาทิ ฟัง พูด อ่านและเขียน เช่น การนำเสนอในงานในต่างประเทศ การติดต่อสื่อสาร การทบทวนเอกสารและทฤษฎีและการเขียนบทความตีพิมพ์

นักวิจัยสามารถเขียนบทความทางวิชาการ บทความวิจัยและสามารถตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้ โดยนักวิจัยต้องวางแผน ตั้งใจและใช้สมาธิในการทำงาน กำหนดหัวข้อและประเด็นการเขียนให้เหมาะสมและกระชับ รวมทั้งประเด็นการเขียนควรอยู่ในกระแสหรือจุดประเด็นทางวิชาการ และทักษะการนำเสนอผลงานคือ การนำผลงานวิจัยหรือแนวคิดทางวิชาการไปเผยแพร่และถ่ายทอดให้กับกลุ่มคนต่างอาจจะแวดวงวิชาการ ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมก็ได้ ซึ่งนักวิจัยต้องรู้จักปรับหัวข้อ เนื้อหาและวิธีการนำเสนอให้ถูกต้องและเหมาะสมกับกลุ่มคนต่างๆ

สมรรถนะ

นักวิจัยควรเน้นทำประเด็นวิจัยให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของสังคมหรือชุมชนให้มากที่สุด พยายามติดตามและให้ทันต่อสถานการณ์ของประเด็นที่ตนเองศึกษาอย่างใกล้ชิด ทำประเด็นวิจัยให้เชื่อมโยงกับปัญหาที่สังคมและชุมชนกำลังเผชิญ มีการลงพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานวิจัย และให้ความรู้กับสังคมและชุมชน และคำนึงถึงผลกระทบของผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยในเชิงนโยบาย หรือสภาพชีวิตจริงของสังคมและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่งพอสมควร

นักวิจัยรายที่ 2 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ด้านการวิจัยทั้งการตั้งประเด็นปัญหาการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย การทำวิจัยต้องรู้ด้วยว่ากระแสของการวิจัยในเรื่องที่ศึกษาเป็นอย่างไร แล้วมีการตั้งโจทย์หรือประเด็นการศึกษาให้เหมาะสมและสามารถดึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย(เช่น การเก็บข้อมูล การออกแบบการวิจัย การตั้งและพิสูจน์สมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล)ไปประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง

นักวิจัยควรมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารงานธุรการ มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบบางอย่างที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการประเมินคุณภาพ คณะกรรมการจัดการความปลอดภัย คณะกรรมการประหยัดพลังงานและคณะกรรมการประเมินการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ทักษะ

นักวิจัยต้องทำงานเป็นทีม โดยการมีนิสิตปริญญาตรีหรือโทที่อยู่ในความดูแลเข้ามาช่วยงาน หรือการเชิญอาจารย์คณะหรือสถาบันวิจัยมาร่วมมือกันทำงาน การทำวิจัยต้องอาศัยการทำงานหลายคน โดยเฉพาะโครงการวิจัยขนาดใหญ่ ทำเพียงคนเดียวจะไม่ประสบความสำเร็จ นักวิจัยควรที่จะ set up ทีมการทำงานจากสถาบันวิจัยด้วยการชักชวนนิสิตที่อยู่ในความดูแลหรืออาจารย์ที่ทำงานด้วยกันก็ได้ เมื่อมีทีมงานที่เข้มแข็งแล้วจะได้เครือข่ายอื่นนอกจากแวดวงวิชาการ เช่น ภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากการทำโครงการวิจัยขนาดใหญ่เมื่อมีผลงานจะสร้างชื่อเสียงทำให้มีกลุ่มคนต่างๆให้ความสนใจ

นักวิจัยจะได้รับความรู้และการปฏิบัติจากวิจัยแล้วสั่งสมเป็นประสบการณ์อยู่แล้ว ดังนั้นงานบริการวิชาการนักวิจัยจะเชี่ยวชาญและสามารถบริการให้คนอื่นได้ด้วย เช่น การบริการวิเคราะห์และทดสอบ การให้คำปรึกษาถึงความเป็นไปได้ในการทำโครงการ การพิสูจน์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเทคโนโลยี และการบริการให้ใช้เครื่องมือทดสอบ

นักวิจัยต้องหาโจทย์วิจัยซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคม เราต้องวางแผนการทำแหล่งทุนวิจัย จากนั้นมีการพัฒนาโครงการวิจัยและยื่นขอทุน เมื่อได้ทุนมาแล้วเริ่มทำวิจัย(แต่เราอาจทำ pre-rim หมายถึง การทดลองทำก่อนเพื่อดูความเป็นไปได้ของโครงการที่จะทำ เป็นการสร้างความมั่นใจว่าทำได้) เนื่องจากข้อเสนอโครงการที่เราเขียนไป จากนั้นทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การตั้งสมมติฐานและทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์และสังเคราะห์และทดสอบตามกระบวนการ รวมถึงวิธีการทางห้องปฏิบัติการและพยายามทำให้อยู่ขอบเขตของทฤษฎี ทั้งนี้ในระหว่างทำโครงการวิจัยต้องมีการวางแผนการทำงาน การหาทีมงานมาช่วยทำงาน การทำบัญชีรายจ่าย การติดต่อประสานงานในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง การเตรียมข้อมูลเอกสาร เป็นต้น เมื่อเราทำการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วมีการเขียนรายงานผลการวิจัยและส่งรายงานฉบับสมบูรณ์กับแหล่งทุน ซึ่งเราต้องบริหารเวลาและจัดลำดับความสำคัญแต่ละขั้นตอนให้ได้

นักวิจัยควรมีทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาดีมากโดยเฉพาะภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงาน เพราะการทำงานวิจัยจะต้องใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า ติดต่อประสานงาน การเขียน การสอน รวมทั้งการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ

นักวิจัยอาจใช้เวลาส่วนหนึ่งในการเขียนบทความทางวิชาการหรือผลงานวิจัย ซึ่งต้องใช้ทักษะทางการเขียนและถ่ายทอดพอสมควร การเขียนต้องใช้เวลาและแนวแน่ รวมทั้งกำหนดเรื่องและเนื้อหาที่เขียนได้เหมาะสม กระชับ ได้ใจความและตรงกับความต้องการแหล่งตีพิมพ์ด้วย หรือบางที่นักวิจัยอาจจะหาแหล่งตีพิมพ์ที่ตรงกับงานของตัวเองก็ได้ แต่ไม่ใช่เรื่องง่ายที่เราจะเขียนบทความที่ตรงกับความต้องการของคนอื่นๆ การหาที่ตีพิมพ์ต้องพิจารณาจากค่า impact factor และฐานข้อมูลที่ได้การยอมรับพอสมควร เนื่องจากต้องอยู่ในเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ส่วนการนำเสนอ อาจอยู่ในรูปแบบการประชุมวิชาการ ซึ่งเราต้องเตรียมข้อมูล เนื้อหาต่างๆ แล้วสรุปให้ได้เนื้อหาสาระสำคัญจริงๆ อาจมีการฝึกพูดและนำเสนอโดยจำกัดเวลา เพราะการนำเสนอในเวทีต่างๆจะใช้เวลาจำกัด และการนำเสนออาจใช้สื่อต่างๆรวมทั้งปรับรูปแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของงาน

สมรรถนะ

นักวิจัยควรตั้งปัญหาการวิจัยหรือโจทย์วิจัยให้มีผลกระทบเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือทำให้หน่วยงานเห็นความสำคัญของการวิจัย การตั้งปัญหาวิจัยให้มีผลกระทบ ควรมาจากการตามกระแสการวิจัย นักวิจัยต้องหมั่นติดตามอยู่เสมอ มีการวางแผนและคาดการณ์โจทย์วิจัยว่าจะสร้าง

ผลกระทบ ได้แก่ เหนืออย่างไร โดยปกติแล้ว การทำงานวิจัยมักจะต้องตอบสนองความต้องการของ แหล่งทุนหรือหน่วยงาน

นักวิจัยต้องมีความตั้งใจและรักอาชีพวิจัย เนื่องจากบริบทหรือสภาพแวดล้อมการทำงานของ นักวิจัยไม่ได้สนับสนุนมากนัก ทำให้นักวิจัยต้องสร้างความมานะและมุ่งมั่นจากภายในตนเองให้ได้ หรือพยายามสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยออกมามีคุณภาพเพื่อสร้างการยอมรับหรือการมี ทัศนคติเชิงบวกต่อการทำงาน พยายามมองว่าถ้าทำงานอย่างตั้งใจและมีผลงานคุณภาพแล้วย่อม ได้รับการตอบแทนหรือเป็นการสร้างความภูมิใจให้ตนเอง

นักวิจัยควรรู้จักแหล่งทุนและวิธีการในการหาการสนับสนุนเรื่องเงินและเครื่องมือในการทำวิจัย เพราะการทำวิจัยต้องขับเคลื่อนด้วยโครงสร้างพื้นฐานในการทำวิจัย เช่น เงินทุน วัสดุอุปกรณ์และ เครื่องมือต่างๆ นักวิจัยพยายามติดตาม เข้าถึงและมีความสามารถในการได้มาซึ่งโครงสร้างพื้นฐาน เหล่านั้น เช่น การติดตามข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอเกี่ยวกับการให้เงินทุน การรู้จักกับแหล่งทุนภายนอก มหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนเครื่องมือที่มีราคาสูงหรือการมีเครือข่ายนักวิจัย นักวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ นักธุรกิจหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแลกเปลี่ยน ร่วมมือกันในการทำวิจัย

นักวิจัยรายที่ 3 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น การตั้งประเด็นปัญหาการวิจัย รู้ว่าควรทำวิจัย เรื่องใด รู้เรื่องระเบียบวิธีวิจัย เช่น การออกแบบวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน การ เขียนรายงานวิจัย เป็นต้น

นักวิจัยควรมีความรู้เชิงลึกในประเด็นหรือศาสตร์ที่ตนเองสนใจ กล่าวคือมีความรู้ที่จะต่อยอด ประเด็นการวิจัยได้อย่างต่อเนื่องและพัฒนาโจทย์วิจัยได้สม่ำเสมอจากฐานความรู้ที่ตนเองมี

นักวิจัยควรมีความรู้งานบริหารและธุรการ เช่น ความรู้งานวิรัชกิจ จะต้องมีความรู้ในการติดต่อกับต่างประเทศ เพราะจะต้องดูแลนิสิตต่างประเทศ การได้รับหน้าที่เป็นคณะกรรมการต่างๆตามที่ได้รับมอบหมาย การเตรียมงานเอกสารทั้งการจัดประชุมและการติดต่อประสานงาน

ทักษะ

นักวิจัยสามารถให้บริการทางวิชาการจากองค์ความรู้ที่เราสั่งสมจากการทำวิจัย เช่น การจัด ฝึกอบรมแก่หน่วยงานต่างๆ การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหรือการให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานหรือสังคม ซึ่งนักวิจัยต้องเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนงานต่างๆให้เรียบร้อย จัดทำสื่อนำเสนอให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มคน มีการประสานงานกับหน่วยงานเพื่อนัดเวลา นักวิจัยควรมี ทักษะในการนำเสนอผลงานที่สาธารณะ ทักษะจัดทำสื่อการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยี รวมทั้ง ทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ

นักวิจัยจะสอนในลักษณะสอนวิจัยมากกว่าสอนทฤษฎีหรือความรู้ นักวิจัยต้องเตรียมประเด็น การสอนในลักษณะการทำวิจัยจริง เล่าประสบการณ์ทำวิจัยและชี้ให้เห็นถึงแต่ละขั้นตอนของการวิจัย

นักวิจัยจะได้บริหารโครงการวิจัย โครงการวิจัยจะมีงานเอกสารมากมาย เช่น เขียนแบบฟอร์ม ต่างๆ ใบเสร็จค่าใช้จ่าย ซึ่งนักวิจัยต้องเก็บรักษาและจดจำไว้ สำหรับกระบวนการเริ่มโครงการวิจัย นักวิจัยต้องรู้จักแหล่งทุนก่อนแล้วจึงเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เมื่อได้รับการตอบรับแล้วเริ่มวางแผนการดำเนินงานทั้งงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อประสานงาน ค่าใช้จ่าย การเชิญบุคคล มาร่วมงาน และงานวิจัยที่ต้องดำเนินงานตามแผนที่วางไว้และคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาและการทำงานแต่ละขั้นให้ลุล่วง สำหรับการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจะมีการติดต่อกับบุคคล ต่างๆที่เกี่ยวข้องในภาคสนาม การขอสัมภาษณ์ การจัดประชุมลงพื้นที่ การทำแบบสอบถาม เป็นต้น สำหรับทีมงานที่ช่วย เราต้องมีเครือข่ายเช่น นิสิตปริญญาตรีหรือโทที่เรารู้จัก อาจารย์หรือนักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกันทำงาน เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและสรุปผล จากนั้นเขียนรายงานผลวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานค่าใช้จ่ายต่างๆ

นักวิจัยต้องสร้างเครือข่ายการทำงานวิจัย การสร้างเครือข่ายอาจมาจากการรู้จักอาจารย์ชาว ต่างประเทศ การมีนิสิตปริญญาตรีหรือปริญญาโทอยู่ในความดูแล การทำความรู้จักนักวิจัยรุ่นพี่และ อาจารย์คณะต่างๆ ซึ่งการประชุมวิชาการหรือการจัดสัมมนาจะทำให้ให้นักวิจัยได้เครือข่าย หรือการรู้จัก คนในหน่วยงานของรัฐและเอกชน เมื่อเรามีเครือข่ายการวิจัยแล้วจะสามารถสร้างทีมวิจัยได้ ทีมวิจัย อาจเป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจประเด็นใดประเด็นหนึ่ง มีปฏิสัมพันธ์กันระดับหนึ่ง มีการแลกเปลี่ยนและ ร่วมมือกันด้านองค์ความรู้หรือเครื่องมือต่างๆ ทีมวิจัยต้องรู้จักและรู้จักลักษณะการทำงานซึ่งต้อง อาศัยการสร้างความสัมพันธ์กันระยะหนึ่ง

นักวิจัยควรจะมีจุดเด่นทางด้านภาษาอังกฤษเป็นพิเศษอยู่แล้ว เพราะใช้ในการทำงาน ตลอดเวลา รวมทั้งอาจมีภาษาอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย จะช่วยส่งเสริมการทำงานมากยิ่งขึ้น

นักวิจัยจะมีงานเขียนบทความหรือบทความวิจัยแล้วนำไปตีพิมพ์ผลงานในวารสารทางวิชาการ ที่ได้รับการยอมรับ สำหรับการเขียนบทความนั้นต้องแบ่งเวลาและบริหารจัดการให้ดี เพราะมี กำหนดการส่งตามเงื่อนไขของวารสารนั้นๆ สิ่งสำคัญของการเขียนบทความคือ การสรุปประเด็นและ ตกลงความคิดให้ได้ว่างานวิจัยของเราต้องการอะไรและจะบอกอะไรกับสังคม ขณะที่การวางโครง เรื่อง การเรียบเรียงเนื้อหาและประเด็นเป็นทักษะเฉพาะบุคคล เมื่อเขียนแล้วต้องนำไปส่งตีพิมพ์ลง วารสารต่างๆซึ่งเราต้องดูข้อมูลว่าวารสารนั้นๆได้รับการยอมรับจากมหาวิทยาลัยหรือได้มาตรฐานทาง วิชาการหรือไม่ ส่วนการนำเสนอจะเป็นการพูดในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เนื้อหาที่ นำเสนอมาจากการสรุปสาระจากงานวิจัยที่เราทำ ทั้งนี้การนำเสนอผลงานอาจไม่จำเป็นต้องเป็น ทางการก็ได้ แต่เราอาจนำเสนองานให้กับชาวบ้านหรือหน่วยงานต่างๆที่สนใจซึ่งต้องเตรียมเนื้อหา ประเด็นและการนำเสนอให้เหมาะสมกับกลุ่มต่างๆ

สมรรถนะ

นักวิจัยควรทำงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและสามารถสร้างประโยชน์ได้ ต้องตระหนักถึงสภาพปัญหา ความเปลี่ยนแปลงและข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นว่าสังคมต้องอะไร เมื่องานวิจัยนั้นสามารถตอบสนองความต้องการได้จะทำให้เกิดความมีอิทธิพลของผลการวิจัยและข้อค้นพบที่ได้

นักวิจัยควรมีต้นทุนทางด้านทรัพยากรทางการวิจัยจากประสบการณ์การทำงานหรือการเรียนพอสมควร เช่น ความสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำวิจัย รวมทั้ง การรู้จักบุคคลต่างๆแล้วชักชวนมาทำงานวิจัยร่วมกัน อาจเป็น นิสิต อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาการ ภาคประชาสังคมหรือองค์กรเอกชน

นักวิจัยรายที่ 4 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น รู้ความถนัดของตนเองและเข้าใจศาสตร์ที่ตนเองเรียนมาอย่างถ่องแท้ มีความสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ที่เรียนมาสู่การทำงานวิจัยจริงได้(สร้างความเชี่ยวชาญจากองค์ความรู้เก่า)

ทักษะ

นักวิจัยต้องลงมือทำวิจัยจริงๆ โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายแล้วรวมตัวกันเป็นทีมวิจัย นักวิจัยต้องทำความรู้จักกับภาคส่วนต่างๆ ทั้งแวดวงวิชาการ อุตสาหกรรมและชุมชน และพยายามดึงคนเก่งในวงการเหล่านี้มาร่วมกันทำงานวิจัย

นักวิจัยต้องมีความสามารถบริหารจัดการโครงการวิจัยได้ โดยเริ่มต้นจากการพูดคุย ประชุมปรึกษาหารือกับทีมวิจัยและวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนไว้ก่อน จากนั้นเริ่มเขียนโครงร่างวิจัยและนำเสนอกับแหล่งทุนวิจัยต่างๆ เมื่อได้รับการสนับสนุนแล้ว เริ่มลงมือการทำงานวิจัยซึ่งนักวิจัยต้องตั้งหลักให้ถูกต้องเกี่ยวกับโจทย์วิจัยที่ตนเองตั้งขึ้น วางแผนอย่างเป็นขั้นตอนและระบบเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย การดำเนินงานตามขั้นตอนเอกสารระเบียบวิธีวิจัยและการทดลองด้วย การสร้างทีมวิจัย เช่น การวางแผนให้เหมาะสมกับความเชี่ยวชาญ และการดึงคนเก่งมาร่วมมือกันทำงานวิจัย นอกจากนี้ นักวิจัยต้องบริหารจัดการเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาด้วย(intellectual properties)และคาดคะเนว่าจะนำผลงานวิจัยที่ได้ไปใช้อย่างไรให้เหมาะสม

นักวิจัยจะทำงานบริการทางวิชาการ เช่น การทดสอบและวิเคราะห์ มีการแปลผลที่วิเคราะห์การจัดฝึกอบรมให้กับหน่วยงานต่างๆและอุตสาหกรรม ซึ่งงานบริการวิชาการเป็นการบริหารองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วนำไปประยุกต์เข้ากับสภาพการทำงานจริง ดังนั้น นักวิจัยนอกจากจะมีทักษะการบริการวิชาการแล้ว ต้องมีการติดตามอย่างกระตือรือร้นและปฏิสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากตนเอง

นักวิจัยจะสอนประสบการณ์ทำงานวิจัยจริงให้นิสิตได้รับรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้น

สมรรถนะ

นักวิจัยควรทำความเข้าใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ทั้ง ชุมชน สังคม อุตสาหกรรม และวิชาการ ตระหนักถึงสภาพจริงของสังคมว่าทำวิจัยเรื่องใดอยู่ และลงไปสัมผัสถึงองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาที่ไม่ใช่วิชาการและนำภูมิปัญญาเหล่านั้นมาประยุกต์เข้ากับงานวิชาการ งานวิจัยต้องสร้างประโยชน์ทางวิชาการและสร้างผลกระทบ ในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงซึ่งมาจากการทำความเข้าใจและตอบสนองต่อสังคม นอกจากนี้ นักวิจัยต้องตระหนักว่า งานวิจัยนั้นจะส่งมอบงานให้กับสังคมได้บ้าง นักวิจัยต้องรอบคอบในการเลือกประเด็นการวิจัยอย่างเหมาะสมและกำลังอยู่ในกระแสวิจัยเพราะบางเรื่องสังคมยังไม่ยอมรับหรือต้องการจริงๆที่จริงแล้วในอนาคตอาจเป็นเรื่องจำเป็นก็ได้

นักวิจัยต้องมีใจรักในการทำงาน พยายามสร้างแรงจูงใจให้ตนเองอยู่เสมอท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่ไม่พึงปรารถนาและพยายามสร้างสมาธิในการทำงานอย่างเต็มที่

นักวิจัยรายที่ 5 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้

นักวิจัยควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัย รู้จักตั้งคำถามแล้วค้นหาข้อมูลเพื่อตอบปัญหา การวิจัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยให้เหมาะสม ต้องคาดคะเนล่วงหน้าเกี่ยวกับการได้มาซึ่งข้อมูลและการวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล

ทักษะ

นักวิจัยสอนหนังสือ โดยสามารถเรียนรู้จากอาจารย์อาวุโสได้ นักวิจัยจะไม่สั่นไหวในด้านวิทยาการกล่าวคือ นักวิจัยจะไม่มีเวลามาทบทวนหรืออ่านทฤษฎีและแนวคิดมากนักเพราะต้องไปทำวิจัยเป็นส่วนใหญ่ การติดตามทฤษฎีใหม่ๆอาจทำได้ยาก แต่นักวิจัยจะมีความสดใหม่ของประเด็นการวิจัย และมีการสั่งสมประสบการณ์ทำวิจัย ซึ่งเป็นสิ่งที่เห็นจริงและสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับปรากฏการณ์ทางสังคมได้ มองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทางวิชาการกับปัญหา แล้วนักวิจัยอาจนำนิสิตลงพื้นที่จริงเพื่อเห็นประสบการณ์ต่างๆ

นักวิจัยทำงานบริการวิชาการ เช่น การเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่จะนำเสนอให้กับชาวบ้าน การอธิบายและทำความเข้าใจงานวิจัย เป็นลักษณะการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยลงสู่การปฏิบัติจริง การแลกเปลี่ยนงานความรู้ระหว่างนักวิชาการกับคนในพื้นที่ ต้องใช้การสื่อสารสาธารณะในลักษณะที่ทำให้คนทั่วไปเข้าใจ นักวิจัยจะลงไปสัมผัสพื้นที่จริงหรือปรากฏการณ์จริงของสังคมซึ่งต้องมองภาพองค์รวมให้เป็นแล้วเชื่อมโยงเข้ากับทฤษฎีเข้าด้วยกัน

นักวิจัยจะบริหารโครงการวิจัย อาทิ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การเตรียมการลงพื้นที่เก็บข้อมูล การวางแผนเวลาการทำงานและการดูแลเรื่องงบประมาณต่างๆ ซึ่งนักวิจัยต้องศึกษากฎระเบียบขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร

สมรรถนะ

นักวิจัยต้องใจรักในอาชีพวิจัยเพราะว่าการทำวิจัยต้องใช้ความมานะและพยายามทุกขั้นตอน มีความตั้งใจในการทำงานวิจัยเพื่อพิสูจน์ตนเองด้วยการสร้างผลงานเป็นที่ประจักษ์ซึ่งต้องอาศัยความพยายาม มุ่งมั่น และมีแรงจูงใจเป็นอย่างมาก เมื่อเรารู้สึกชอบและเอาใจใส่ในงานที่ทำแล้วจะกลายเป็นกิจวัตรการทำงานของเราไปเองจะช่วยส่งเสริมการทำงานให้ดียิ่งขึ้น เช่น มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ได้รับการยอมรับ เป็นต้น

นักวิจัยควรมีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ เป็นความสามารถที่จะรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็นปัญหาหรือผลการวิจัยและเชื่อมต่อกับศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องแล้วสรุปประเด็นให้เกิดข้อค้นพบใหม่ ทั้งนี้การบูรณาการศาสตร์อาจเกี่ยวข้องกับแวดวงวิชาการ เช่น การรวบรวมศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้วพิจารณาถึงความเชื่อมต่อกัน หรือ เกี่ยวข้องกับภาคส่วนอื่นๆของสังคมเพื่อพิจารณาสภาพปัญหาหรือประเด็นการวิจัยที่มีผลกระทบต่อสังคม บูรณาการศาสตร์อาจเป็นลักษณะการทำงานของนักวิจัยที่ข้ามภาคส่วนระหว่างศาสตร์ต่างๆและภาคส่วนนโยบาย ประชาสังคมและสื่อมวลชนแล้วนักวิจัยต้องใช้การเชื่อมต่อระหว่างภาคส่วนเหล่านี้เข้าด้วยกัน ที่สำคัญการบูรณาการศาสตร์เป็นการนำทฤษฎีและข้อเท็จจริงในสังคมมาเชื่อมโยงกันว่าสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้งานวิจัยมีคุณค่ามากขึ้น

นักวิจัยควรคิดริเริ่มและต่อยอดงานวิจัยให้เกิดผลกระทบกับสังคมหรือทำให้งานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง นำไปเผยแพร่และอ้างอิงหรือไม่ และสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายได้อย่างไรบ้าง นักวิจัยควรจะต้องตระหนักประเด็นเรื่องผลกระทบ

นักวิจัยควรเข้าถึงแหล่งโครงสร้างพื้นฐานของการวิจัยให้ได้ เช่นเงินทุน เครื่องมือ กำลังคนและฐานข้อมูลต่างๆ นักวิจัยจะต้องพยายามค้นหาและทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้เช่น เรื่องเงินทุนนักวิจัยอาจต้องรู้จักแหล่งเงินทุน สำหรับการวิจัยเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกการวิจัยต้องเตรียมให้พร้อม กำลังคนอาจเป็นการรู้จักนักวิจัยหรืออาจารย์อาวุโสซึ่งคนเหล่านี้มีwisdomที่จะสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆนักวิจัยสามารถเรียนรู้ได้ สำหรับฐานข้อมูลการวิจัยควรจะต้องทราบแหล่งค้นหาและติดตามอยู่เสมอเพื่อดึงข้อมูลมาใช้ในการทำวิจัย

นักวิจัยรายที่ 6 กล่าวถึง สมรรถนะในงานของนักวิจัย สามารถสรุปดังนี้

ความรู้

นักวิจัยจะมีความรู้อย่างลึกซึ้งในประเด็นที่เราศึกษา ทราบลักษณะประเด็นการศึกษาทุกมิติ และรอบด้าน รู้จักการหาวิธีการศึกษาใหม่ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ที่มากขึ้นแล้วส่งมอบเพื่อนำไปใช้ต่อยอดงานวิจัยต่อไป

ทักษะ

นักวิจัยจะทำงานบริการวิชาการ เช่น การเตรียมจัดประชุม ต้องมีการวางแผน กำหนดหัวข้อ ประเด็นการพูดคุย การเตรียมข้อมูล การทำสื่อนำเสนอ เตรียมการเผยแพร่ มีการสื่อสารให้ผู้สนใจ รับทราบ การจัดสัมมนาทางวิชาการ ต้องมีการประสานและเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญมาร่วม นักวิจัยอาจเป็นผู้นำการสัมมนาก็ได้โดยต้องมีความสามารถในการนำ(moderator) ตอบประเด็นต่างๆของการพูดคุย งานบริการวิชาการต้องทำให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและอธิบายผลกระทบที่มีต่อพื้นที่ต่างๆของสังคม ซึ่งเป็นการนำองค์ความรู้จากการทำวิจัยมาถ่ายทอด ทักษะการพูด การนำเสนอ และภาษาเป็นเรื่องจำเป็น โดยเฉพาะเรื่องภาษา เพราะบางครั้งต้องมีการจัดประชุมกับต่างประเทศ ด้วย

นักวิจัยอาจนำส่วนหนึ่งของงานวิจัยไปสอน โดยจะต้องนำผลการศึกษาที่ได้ไปบรรยาย อธิบาย สัมมนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนิสิต สรุปผลการวิจัย เตรียมสื่อการนำเสนอ สร้างข้อเปรียบเทียบต่างๆ อ่านและศึกษาดำรงพื้นฐานบ้างเพื่อให้เรารู้ทฤษฎีและการเล่าประสบการณ์หรือกรณีศึกษาที่ได้จากการวิจัยให้กับนิสิต

นักวิจัยทำงานเป็นทีมได้ สามารถแสวงหาความร่วมมือกับนักวิจัย อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญนอก แวดวงวิชาการเพื่อร่วมกันทำชุดโครงการวิจัย นักวิจัยต้องประสานงานเพื่อรวมกลุ่มกันเป็นทีม สร้างสัมพันธภาพที่ดี ทำความรู้จักและมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มคนต่างๆ เมื่อนักวิจัยรู้จักกลุ่มคนต่างๆมากมาย จะทำให้เกิดเครือข่ายการวิจัยขึ้นมาซึ่งจะช่วยสนับสนุนการทำงานเป็นทีมให้แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น

สมรรถนะ

นักวิจัยมีความสามารถที่จะบูรณาการศาสตร์ กล่าวคือ นักวิจัยต้องมีความสนใจความรู้อื่น นอกจากศาสตร์ที่ตนเองศึกษา สามารถรวบรวมองค์ความรู้ของศาสตร์ต่างๆแล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับประเด็นการวิจัยของเรา ซึ่งต้องมองภาพองค์รวมของการวิจัยว่ามีประเด็นใดที่เกี่ยวข้องบ้าง จากนั้นค้นหาความรู้หรือเชื่อมโยงกับศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบปัญหาการวิจัยหรือสามารถอนุมานข้อค้นพบที่เกิดขึ้น แล้วอธิบายให้เข้ากับประเด็นหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง สิ่งสำคัญของการประยุกต์คือต้องทำให้เกิดประโยชน์และใช้ได้งานได้จริง

นักวิจัยควรจะมีความรักในการทำวิจัยและซึมซับ สร้างความรู้สึกสนุกและตื่นตัวกับงานวิจัย เมื่อรักในการทำงานวิจัยแล้ว ความพยายามที่จะสนใจใคร่รู้หัวข้อหรือประเด็นการวิจัยต่างๆจะตามมา

เปิดรับความรู้และสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ เพราะการทำวิจัยต้องอาศัยการต่อยอดความคิดอย่างสม่ำเสมอ นักวิจัยจะใส่ใจและสร้างความกระตือรือร้นให้ตนเองอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากลักษณะการทำงานวิจัยส่วนมากแล้วจะค่อนข้างไม่มีอะไรน่าสนใจ สิ่งสำคัญคือทำจิตใจให้สนุกกับการทำงานอยู่เสมอและมีทัศนคติเชิงบวกกับการทำวิจัย

นักวิจัยควรทำวิจัยให้ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง การจะตอบสนองได้ นักวิจัยต้องอ่าน ติดตามและวิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อมของพื้นที่การศึกษาตนเอง ศึกษาและทำความเข้าใจกับนโยบายการวิจัยของมหาวิทยาลัย หน่วยงานและประชาสังคม นักวิจัยต้องชี้ประเด็นการวิจัยให้สังคมตระหนักและรับรู้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นบ้าง มีผลกระทบอย่างไรบ้างหรือก่อให้เกิดอิทธิพลทั้งมิติเชิงนโยบาย การรับรู้ของสังคมและหน่วยงาน นักวิจัยควรที่จะคาดการณ์หรือทำนายประเด็นการศึกษาในอนาคตโดยพิจารณาจากบริบท สภาพแวดล้อมต่างๆ และคำนึงถึงสิ่งที่สาธารณชนหรือสังคมต้องการ ที่สำคัญควรจะมีผลกระทบในแง่ต่างๆ กับสังคมด้วย ด้วย

จากสมรรถนะในงานที่นักวิจัย 6 รายให้ข้อมูล สามารถสรุปดังตารางต่อไปนี้
ตารางที่ 13 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามความเห็นของนักวิจัย

ผู้ให้ สัมภาษณ์	ความรู้			ทักษะ						สมรรถนะ			
	พื้นฐาน การใช้เครื่องมือ จรรยาบรรณด้านการวิจัย ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่อง อื่นๆ	บริหารและธุรการ	บริหารโครงการวิจัย	บริการวิชาการ	สอนและใช้เทคโนโลยี	ทำงานเป็นทีม	ภาษา	เขียนและนำเสนอผลงานทาง วิชาการ	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัย	ความสามารถบูรณาการ	รักในการทำงานวิจัย	เข้าถึงทรัพยากรการวิจัย	
รายชื่อที่ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
รายชื่อที่ 2	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
รายชื่อที่ 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
รายชื่อที่ 4		1	1	1	1	1			1				
รายชื่อที่ 5	1		1	1	1	1			1	1	1	1	
รายชื่อที่ 6		1		1	1	1			1	1	1		
รวม	4	4	2	5	6	4	6	3	3	6	2	3	3

จากตารางที่ 13 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยตามความเห็นของนักวิจัยจะพบสมรรถนะประกอบด้วย 3 ความรู้ 6 ทักษะ และ 4 สมรรถนะ ได้แก่ ด้านความรู้ ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องอื่นๆ และ

ความรู้เรื่องงานบริหารและธุรการด้านทักษะประกอบด้วย ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการทางวิชาการ ทักษะการสอนทักษะและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะภาษา ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ด้านสมรรถนะ ประกอบด้วย ความสามารถรับรู้ ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรทางการวิจัย

เมื่อพิจารณาแต่ละความเห็นจะพบว่า นักวิจัยมีความเห็นทักษะการบริการทางวิชาการ ทักษะการทำงานเป็นทีมและความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมมากที่สุด จำนวน 6 ราย รองลงมาเป็น ทักษะการบริหารโครงการวิจัย จำนวน 5 ราย และความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือ และจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้เชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องอื่นๆ จำนวน 4 ราย ตามลำดับ

สามารถนำความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มาสรุปคุณลักษณะในด้านความรู้ ทักษะและสมรรถนะ ดังต่อไปนี้

ความรู้

1. ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ กระบวนการทำวิจัยทั้งในเชิงพื้นฐานและเทคนิควิธีการ ได้แก่ การกำหนดโจทย์และตั้งประเด็นปัญหา การวิจัย การทบทวนเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ระเบียบวิธีวิจัย เช่น การเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การลงพื้นที่เก็บข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลและ พิสูจน์และทดสอบสมมติฐาน การสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานผลการวิจัยและการนำเสนอ ผลงานวิจัย การใช้เครื่องมือเกี่ยวกับการวิจัยอย่างถูกต้องตามหลักและการดูแลรักษาเครื่องมือ รวมถึง มีความรู้จรรยาบรรณในการวิจัย

2. ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องอื่นๆ เป็นความรู้เกี่ยวกับสาขาหรือศาสตร์ที่ตนเองอาศัย อยู่แล้วมีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

3. ความรู้งานบริหารและธุรการ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความรู้กฎ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องของงาน บริหารและธุรการ เช่น การจัดทำบัญชีและงบประมาณ การจัดซื้อครุภัณฑ์ การเบิกจ่ายเงิน ความรู้ เกี่ยวกับการดำรงตำแหน่งคณะกรรมการของหน่วยงานภายใน เช่น คณะกรรมการประกันคุณภาพ คณะกรรมการด้านความปลอดภัยและคณะกรรมการอื่นๆ ความรู้เกี่ยวกับงานเอกสารและธุรการอัน เป็นภาระงานที่นักวิจัยทำ เช่น งานติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ และเอกชนหรือการติดต่อกับบุคคล และหน่วยงานของต่างประเทศ

ทักษะ

4. ทักษะการบริหารโครงการวิจัย เป็นลักษณะการลงมือทำงานโครงการวิจัยอย่างชำนาญและ คล่องแคล่ว ประกอบด้วย ความสามารถเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้รับการสนับสนุน การหา ทีมงานหรือกำลังคนทั้งผู้ช่วย ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย และอาจารย์ อาจมีการพูดคุยนอก

รอบและปรึกษาหารือเกี่ยวกับการทำโครงการวิจัย ความสามารถบริหารจัดการงบประมาณ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ กำลังคน ให้เกิดประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากที่สุด การวางแผนการดำเนินงานตาม โครงการวิจัยและกำหนดกลยุทธ์การทำงาน ความสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น ระหว่างการลงพื้นที่เก็บข้อมูล การจัดประชุมหรือสัมมนา การจัดลำดับและความสำคัญของแต่ละ กระบวนการทำงาน การติดต่อประสานงานกับบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย การ เตรียมข้อมูล การจัดการข้อมูลและจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง ความสามารถเขียนรายงานสรุปผลการ ดำเนินงานและสรุปผลการวิจัย

5.ทักษะการบริการวิชาการ เป็นลักษณะการลงมือทำงานบริการวิชาการอย่างชำนาญและคล่องแคล่ว ประกอบด้วย การชี้แจง ทำความเข้าใจ อธิบาย ให้ความรู้หรือข้อมูลต่างๆและแลกเปลี่ยนความรู้ ระหว่างการนำเสนอผลงานวิจัยต่อชุมชนและสังคม การเตรียมข้อมูล กำหนดประเด็นการนำเสนอ และจัดทำแผนงานให้ตรงกับเรื่องที่จะให้คำชี้แจง มีการจัดทำการเผยแพร่ เตรียมสื่อการนำเสนอให้ เหมาะสมและการพูดในที่สาธารณะระหว่างการลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้กับประชาชนหรือแวดวง วิชาการก็ได้ การเป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานต่างๆทั้งของรัฐและเอกชนในประเด็นต่างๆเพื่อ ประโยชน์ทางวิชาการหรือการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นๆ เช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การ สร้างผลิตภัณฑ์ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นต้น การถ่ายทอดความรู้จากการวิจัยหรือ ประสบการณ์ที่สั่งสมเพื่อจัดการฝึกอบรมตามความต้องการของบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ การจัด สัมมนาเชิงปฏิบัติการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างวิชาการและการปฏิบัติงานในสภาพทำงานจริง การวิเคราะห์และทดสอบด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การแปลผลและอ่านผลการวิเคราะห์ การ ติดตามและประเมินสถานการณ์เพื่อทราบถึงความเป็นไปของสังคม

6.ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี เป็นลักษณะการสอนและถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งจากทฤษฎีและ การทำวิจัย แต่จะเน้นการทำวิจัย ต้องมีการเตรียมการสอน เช่น การอ่านงานวิจัยและทฤษฎีเพื่อ ทราบสถานภาพของศาสตร์ การทำสื่อการสอนด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การสอนวิจัย เป็นการ เล่าประสบการณ์ทำวิจัยแต่ละขั้นตอนและอาจจะเล่าถึงประสบการณ์การแก้ไขปัญหาและอุปสรรค หรือกรณีศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยก็ได้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิจัยและ ผู้เรียน มีการอภิปรายประเด็นต่างๆและนักวิจัยควรชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของประเด็นนั้นๆ และ อาจนำนิสิตลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อทราบถึงการเก็บข้อมูลจริง

7.ทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นการปฏิบัติเพื่อรวมกลุ่มกันของบุคคลโดยมีจุดประสงค์อย่างใดอย่าง หนึ่งเพื่อร่วมมือกันทำงาน มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก ปฏิบัติตามธรรมเนียมของกลุ่ม รักษาสัมพันธ์ภาพระหว่างเครือข่ายนักวิจัยซึ่งประกอบด้วยนักวิจัย นิสิตช่วยงาน อาจารย์ตามคณะ ต่างๆ นักวิจัยอาวุโส อาจารย์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ บุคคลอื่นตามหน่วยงานของรัฐและ เอกชน ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน สื่อมวลชนและอาจารย์ นักวิจัยชาวต่างประเทศ นักวิจัยควรทำความรู้จัก

และคุ้นเคยกับเครือข่ายนักวิจัย มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างทำงานเช่น ข้อมูล ความรู้ ทรัพยากร ต่างๆ ประสานงานกันอยู่สม่ำเสมอและประชุมร่วมกันเพื่อสานต่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง

8.ทักษะภาษา เป็นความสามารถในการใช้ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ อย่างคล่องแคล่ว ในการปฏิบัติงานต่างๆ

9.ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ เป็นการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตีพิมพ์ผลงาน และนำเสนอผลงานจนเกิดความชำนาญและเชี่ยวชาญ เช่น การเขียนบทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการ การเลือกที่ตีพิมพ์ผลงานที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัย การนำเสนอผลงานเป็นการถ่ายทอด อธิบายและพูดเกี่ยวกับงานวิจัย งานวิชาการหรือประเด็นต่างๆ

10.ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม เป็นความสามารถที่จะตระหนักรู้ ปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางสังคมแล้วปัญหาเหล่านั้นเข้าสู่ประเด็นการทําวิจัย ควรทำความเข้าใจกลุ่มคนที่อยู่สังคม เช่น ชุมชน วิชาการภาคธุรกิจ และภาครัฐ เป็นต้น เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ติดตาม ประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ของศาสตร์หรือพื้นที่การศึกษาของตน สม่ําเสมอ เชื่อมโยงปัญหาการวิจัยเข้ากับปัญหาจริง งานวิจัยนั้นต้องสร้างประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง สร้างผลต่อเนื่องกับวิชาการและสภาพสังคมจริงและมีอิทธิพลที่จะก่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่งได้จริง หมั่นสำรวจและติดตามกระแสการวิจัย ลงพื้นที่เพื่อสัมผัสและรับรู้ถึงความรู้และภูมิปัญญาที่เกิดขึ้นนอกมหาวิทยาลัยแล้วคิดต่อยอดและพยายามประยุกต์กับงานวิจัยซึ่งเป็นงานวิชาการ และชี้ประเด็นการวิจัยให้สังคมได้เห็นถึงความสำคัญและผลลัพธ์ที่น่าจะเกิดขึ้น

11.ความสามารถบูรณาการ เป็นความสามารถรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นปัญหาต่างๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องแล้วทำการเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์จนสามารถตอบปัญหาการวิจัยได้ครบถ้วน นักวิจัยต้องสนใจที่จะดึงความรู้จากศาสตร์ต่างๆเข้าด้วยกันและคิดต่อยอดเพื่อทำให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องกันของแต่ละศาสตร์ พิจารณาความรู้และประเด็นปัญหาการวิจัยแล้วเชื่อมโยงเพื่อหาความสอดคล้องหรือแตกต่างกัน และสามารถประยุกต์ความรู้จากศาสตร์ต่างๆเข้ากับประเด็นการวิจัยได้

12.รักในการทำงานวิจัย เป็นลักษณะบุคลิกภาพส่วนบุคคลที่ต้องมีใจรักและทัศนคติทางบวกต่อการทำงานเป็นนักวิจัย ทำจิตใจให้สนุกกับการทำงาน เห็นการทำงานวิจัยเป็นเรื่องตื่นเต้นและท้าทายความสามารถจนสร้างผลงานเชิงประจักษ์ พยายามตื่นตัว กระตือรือร้นและสนใจใคร่รู้ประเด็นการวิจัยอย่างสม่ำเสมอ เปิดรับความรู้ใหม่ๆและสนุกกับการทำงาน

13.ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย เป็นความสามารถที่จะรู้จักแหล่งของเงินทุนวิจัยทั้งแหล่งทุนภายในและภายนอก และสามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้ รู้และเข้าใจระบบการสนับสนุนทางด้านการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ หมั่นติดตามและทันต่อข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรวิจัย ได้แก่ เงินทุน วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ บุคลากรและข้อมูลต่างๆ สร้างเครือข่ายการทำงานวิจัย เป็นการสร้าง

ความสัมพันธ์กับกลุ่มคนต่างๆ เช่น นักวิจัย อาจารย์ตามคณะต่างๆ นักวิจัยอาวุโส อาจารย์อาวุโส นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานของรัฐและเอกชน ผู้นำชุมชนหรือท้องถิ่น พนักงานของหน่วยงาน เอกชน สื่อมวลชน เป็นต้นเพื่อเป็นแหล่งของบุคลากรเพื่อร่วมกันทำงานวิจัย สามารถค้นหาและ สืบค้นข้อมูลหรือฐานข้อมูลของประเด็นการวิจัย งานวิจัย บทความวิจัย วารสารวิจัยทั้งในและ ต่างประเทศ



4.3. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหารและนักวิจัย

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะในงานของนักวิจัยตามความเห็นทั้งจากผู้บริหารสถาบันวิจัย และนักวิจัยในตอนต้นที่ 1 และตอนต้นที่ 2 แล้ว ตอนต้นที่ 3 จะทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องโดยรวมของความเห็นสมรรถนะในงานของนักวิจัยจากผู้บริหารและนักวิจัย

ผู้บริหารสถาบันวิจัยและนักวิจัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า สมรรถนะในงานของนักวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยสมรรถนะด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือ และจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และความรู้งานบริหาร และธุรการ ด้านทักษะ ได้แก่ การบริหารโครงการวิจัย การบริการทางวิชาการ การสอนและใช้เทคโนโลยี การทำงานเป็นทีม ภาษาและการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ และด้านสมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

ดังนั้น สมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกอบด้วย

ความรู้

1. ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย
2. ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ
3. ความรู้งานบริหารและธุรการ

ทักษะ

4. การบริหารโครงการวิจัย
5. การบริการทางวิชาการ
6. การสอนและใช้เทคโนโลยี
7. การทำงานเป็นทีม
8. ภาษา
9. เขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ

สมรรถนะ

10. ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม
11. ความสามารถบูรณาการ
12. รักในการทำงานวิจัย
13. ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

เมื่อประมวลความเห็นดังกล่าวแล้ว จึงทำการสรุปตั้งตารางที่ 14 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 14 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ให้ สัมภาษณ์	ความรู้			ทักษะ						สมรรถนะ			
	พื้นฐาน การใช้เครื่องมือ จรรยาบรรณด้านการวิจัย ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่อง นั้นๆ	บริหารและธุรกิจ	บริหารโครงการวิจัย	บริการวิชาการ	สอนและใช้เทคโนโลยี	ทำงานเป็นทีม	ภาษา	เขียนและนำเสนอผลงานทาง วิชาการ	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัย	ความสามารถบูรณาการ	รักในการทำงานวิจัย	เข้าถึงทรัพยากรการวิจัย	
ผู้บริหาร													
รายชื่อที่ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รายชื่อที่ 2	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1
รายชื่อที่ 3	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1
รายชื่อที่ 4	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รายชื่อที่ 5	1	1	1	1	1	1	1			1		1	1
รายชื่อที่ 6	1		1	1	1	1	1			1	1		1
นักวิจัย													
รายชื่อที่ 1	1	1		1	1		1	1	1	1			
รายชื่อที่ 2	1		1	1	1		1	1	1	1		1	1
รายชื่อที่ 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
รายชื่อที่ 4		1		1	1	1	1			1			
รายชื่อที่ 5	1			1	1	1	1			1	1	1	1
รายชื่อที่ 6		1			1	1	1			1	1	1	
รวม	10	8	7	11	12	9	12	7	7	11	7	7	9

จากตารางที่ 14 แสดงสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามความเห็นจากผู้บริหารและนักวิจัย อธิบายได้ว่า สมรรถนะในงานประกอบด้วย ความรู้ 3 ทักษะ 6 และสมรรถนะ 4 โดยด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญ และความรู้งานบริหารและธุรกิจ ด้านทักษะ ได้แก่ การบริหารโครงการวิจัย การบริการทางวิชาการ การสอนและใช้เทคโนโลยี การทำงานเป็นทีม ภาษาและการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ และด้านสมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

เมื่อพิจารณาผู้ให้ความเห็นโดยภาพรวมจะพบว่า สมรรถนะที่ผู้บริหารและนักวิจัยให้ความเห็นสูงสุดได้แก่ ทักษะการบริการวิชาการและทักษะการทำงานเป็นทีม จำนวน 12 ราย รองลงมาเป็น ทักษะการบริหารโครงการวิจัยและความสามารถรับรู้ประเด็นการวิจัยและความต้องการของสังคม จำนวน 11 ราย และความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย จำนวน 10 ราย

จากสมรรถนะในงานที่ได้จากสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิจัยของสถาบันวิจัย เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับบริบทที่เกี่ยวข้องกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยลักษณะองค์การ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ผลสัมฤทธิ์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ นโยบาย ลักษณะงาน ได้แก่ภาระงานขั้นต่ำ มาตรฐานกำหนดตำแหน่งนักวิจัยของ ก.พ.อ.จะทำให้เห็นพื้นฐานแนวคิดเพื่อกำหนดสมรรถนะแต่ละสมรรถนะได้ดังนี้

สมรรถนะด้านความรู้การวิจัย การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณเป็นพื้นฐานสำคัญของการทำงานเป็นนักวิจัย ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณเกี่ยวกับการวิจัยเป็นความรู้ที่นำไปใช้ในภาระงานขั้นต่ำของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แก่ งานวิจัยจะมีผลผลิตคือ บทความวิจัย ผลงานวิจัยและการนำเสนอ งานบริการวิชาการเช่น การให้คำแนะนำ ที่ปรึกษา จัดอบรม เป็นต้น และงานสอน คือ สอนนิสิตระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ถ้าหากขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย ไม่สามารถใช้เครื่องมือและขาดจรรยาบรรณ ภาระงานขั้นต่ำคงไม่บรรลุได้ เนื่องจาก ความรู้พื้นฐานเป็นแนวทางเริ่มต้นสำหรับงานเหล่านี้เพื่อที่จะทำงานตามกระบวนการขั้นต่อไป

การที่นักวิจัยควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างลึกซึ้งในศาสตร์ที่ตนเองสนใจหรือทำงานอยู่นั้น เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับความเป็นเลิศด้านการวิจัยตรงตามผลสัมฤทธิ์ที่มหาวิทยาลัยตั้งไว้เนื่องจากการวิจัยต้องอาศัยความรู้ลึกในศาสตร์จึงจะสามารถทำการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักการและความเฉพาะของศาสตร์ที่ทำการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นสิ่งสำคัญที่จะเชื่อมไปสู่การสร้างผลผลิตงานวิจัยและคุณภาพของงานได้อีกด้วยซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดยุทธศาสตร์ “ก้าวไกล” อันเป็นยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการอันเป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติโดยมาจากการมีผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพนั่นเอง นอกจากนี้ การที่นักวิจัยมีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนทำวิจัยจะทำให้เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการหรือเป็นศูนย์กลางของความเชี่ยวชาญของสังคม

ความรู้งานบริหารและธุรการมีความจำเป็นสำหรับนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามภาระงานขั้นต่ำที่ระบุถึงภาระงานที่นักวิจัยได้รับมอบหมายจากอธิการบดีหรือหัวหน้าส่วนงาน งานบริหารและธุรการนี้จะเป็นงานที่ช่วยกิจกรรมทางการบริหารของสถาบันวิจัย เช่น ดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหาร เป็นคณะกรรมการต่างๆตามที่ได้รับมอบหมาย หรือแม้กระทั่ง งานเอกสารและธุรการที่เกี่ยวข้องกับงานอื่นๆ ดังนั้น จากภาระงานขั้นต่ำงานบริหารและธุรการ ความรู้เรื่องบริหารและธุรการจึงเป็นสมรรถนะด้านความรู้ที่จำเป็นในงานสำหรับนักวิจัย

การบริหารโครงการวิจัยเป็นทักษะสำคัญสำหรับการเป็นนักวิจัย ดังจะเห็นได้จากภาระงานชั้นต่ำที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้กำหนดภาระงานวิจัยสูงสุดจำนวน 18 ภาระงาน มีผลผลิตบทความวิจัย ผลงานวิจัยและการนำเสนอผลงาน แสดงให้เห็นว่าภาระงานชั้นต่ำด้านการวิจัยเป็นภาระงานที่สำคัญ การทำงานวิจัยมักจะเกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการวิจัยเนื่องจาก งานวิจัยของนักวิจัยจะมีจุดเริ่มต้นจากการขอทุนโครงการวิจัยซึ่งจะมีขั้นตอนและกระบวนการดังรายละเอียดในหัวข้อที่แล้ว เช่น การปฏิบัติการด้านวิจัย การวางแผนการทำงาน การประสานงาน เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นลักษณะการทำงานของการบริหารโครงการวิจัย รายละเอียดงานดังกล่าวนี้สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของ ก.พ.อ. ที่กำหนดไว้กล่าวคือ งานด้านปฏิบัติการจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย เช่น การกำหนดประเด็นการศึกษา การรวบรวม การวิเคราะห์ ข้อมูล การสรุปผล การรายงานผล การศึกษา ส่วนงานด้านวางแผนจะเป็นการวางแผนขั้นตอนการทำงานตามโครงการวิจัย งานด้านประสานงานจะเป็นการประสานและติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อสร้างความร่วมมือในการทำงาน ดังนั้น แบบแผนหรือลักษณะการทำงานด้านการวิจัยของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะตรงกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ทางส่วนราชการหรือ ก.พ.อ. กำหนดไว้เบื้องต้นอยู่แล้ว จึงทำให้สมรรถนะด้านทักษะการบริหารโครงการวิจัยสอดคล้องและตรงกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของ ก.พ.อ. ด้วย

การบริการทางวิชาการเป็นภาระงานที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดไว้สำหรับนักวิจัยสมรรถนะที่จะช่วยให้นักวิจัยทำงานด้านนี้มีประสิทธิภาพและพัฒนาความสามารถได้แก่ ทักษะการบริการทางวิชาการ ซึ่งมีนิยามเบื้องต้นหมายถึง การให้คำปรึกษา การจัดอบรม การเตรียมข้อมูล การนำเสนอ การสาธิตและวิเคราะห์ตัวอย่าง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าลักษณะการทำงานที่ต้องใช้ทักษะงานด้านนี้มีจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตรงกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของ ก.พ.อ. ที่กำหนดลักษณะงานด้านบริการ อาจหมายถึง งานบริการทางวิชาการ ได้แก่ การให้คำแนะนำ คำปรึกษา ชี้แจงเรื่องต่างๆ ถ่ายทอดความรู้ การวิจัย รวมทั้งการจัดเก็บข้อมูลทางวิชาการและการวิจัย อาจมีลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกันบ้าง เช่น นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอาจต้องจัดฝึกอบรมได้ สัมมนาเชิงปฏิบัติการได้ หรือการวิเคราะห์และทดสอบประเด็นการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การกำหนดสมรรถนะด้านทักษะการบริการทางวิชาการมีพื้นฐานแนวคิดจากข้อมูลสัมภาษณ์และมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของ ก.พ.อ. ที่กำหนดไว้เป็นเบื้องต้น

นักวิจัยควรมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทั้งจากการทำวิจัยและภาคทฤษฎีด้วยซึ่งสอดคล้องกับภาระงานชั้นต่ำของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กำหนดว่านักวิจัยอาจจะมีภาระงานสอนได้ การมีทักษะการสอนจะช่วยส่งเสริมการทำงานตามภาระงานชั้นต่ำของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยด้านการสอน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยการสอน

ทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นสมรรถนะที่สำคัญเช่นกัน การทำงานวิจัยอาจจะมีชุดโครงการวิจัย ซึ่งในชุดโครงการวิจัยนี้อาจประกอบด้วยหลายมิติหรือหลายประเด็นการศึกษา และจำเป็นต้องใช้ความรู้หลากหลายศาสตร์เข้ามาช่วยทำความเข้าใจและอธิบาย นักวิจัยจึงจำเป็นต้องมีทีมหรือเครือข่ายการวิจัย หมายถึง การมีนิสิตหรือผู้ช่วย นักวิจัย อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์อาวุโส สื่อมวลชน ภาคธุรกิจและผู้นำชุมชน ไว้คอยช่วยทำงานตามการกำหนดหน้าที่ของแต่ละชุดโครงการ ต้องอาศัยทักษะการอยู่ร่วมกันและทำงานเป็นกลุ่มได้ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่า ประเด็นการศึกษาวิจัยมักจะมีประเด็นที่กว้างและต้องอาศัยหลากหลายมุมมองช่วยเพื่อทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ระบุแนวทางหลักการวิจัย ได้แก่ แนวทางแรกความมั่นคงของมนุษย์ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม แนวทางสองสังคมและวัฒนธรรม แนวทางสาม เทคโนโลยี แต่ละแนวทางย่อมมีการศึกษาที่ต้องใช้คนหลายกลุ่ม หลายภาคส่วนมาช่วยกันเพราะในแต่ละแนวทางจะมีประเด็นย่อยๆลงไปอีกเพื่อทำให้การวิจัยมีความชัดเจนและตอบประเด็นปัญหาได้มากขึ้น

สมรรถนะเรื่องทักษะการใช้ภาษาถือว่าเป็นสมรรถนะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักวิจัยของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน เนื่องจากการวิจัยต้องใช้ทักษะด้านภาษาเพื่อค้นหาข้อมูล การติดต่อและแลกเปลี่ยนความรู้กับชาวต่างประเทศ การนำเสนอและตีพิมพ์ผลงาน เป็นต้น นับได้ว่า ทักษะด้านภาษาเป็นหัวใจสำคัญของนักวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ขาดไม่ได้ เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยแล้วจะพบว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก มีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการอันเป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติ ซึ่งนักวิจัยต้องผลิตผลงานวิจัยและตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำระดับโลกเพื่อให้มหาวิทยาลัยได้คะแนนการจัดลำดับที่สูงขึ้นด้วย การนับจำนวนผลงานที่ตีพิมพ์เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญสำหรับมหาวิทยาลัย การมีทักษะด้านภาษาระดับสูงจะช่วยส่งเสริมการทำงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

นักวิจัยจะมีผลผลิตงานสำคัญได้แก่การตีพิมพ์ผลงานและนำเสนอผลงานทางวิชาการตามภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนดการตีพิมพ์และนำเสนอผลงานได้มาจากการสั่งสมประสบการณ์การทำงานวิจัยหรือมีผลงานวิจัยและถ่ายทอดหรือนำเสนอในรูปแบบที่เป็นทางการตามที่มหาวิทยาลัยระบุไว้ ดังนั้น ทักษะการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการจึงเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับนักวิจัยที่จะเข้ามาทำงานรวมทั้งการนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการต่างๆด้วย

นักวิจัยควรสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมเป็นสมรรถนะที่ผู้บริหารเห็นว่าเข้ามามีความสำคัญ เนื่องจากการทำวิจัยไม่อาจจะตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของนักวิจัยได้เพียงอย่างเดียว แต่ความมุ่งที่จะรู้และตระหนักถึงแนวโน้มหรือกระแสการวิจัยที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความมุ่งหวังของสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและการพัฒนาชุมชนหรือสังคม การพัฒนาอุตสาหกรรมหรือธุรกิจเพื่อการ

แข่งขันของประเทศและสร้างนวัตกรรมในการผลิตสินค้าและบริการ เมื่อทิศทางการวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นเช่นนี้แล้ว บทบาทหน้าที่ของนักวิจัยควรที่จะสนใจสภาพแวดล้อมหรือบริบททั่วไป พยายามสร้างโจทย์วิจัยที่จะตอบสนองความต้องการของสังคมหรือชุมชนที่นักวิจัยอาศัยอยู่และที่สำคัญทางวิชาการด้วยการเกาะติดความก้าวหน้าของศาสตร์ในด้านวิทยาการหรือความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำมาต่อยอดและช่วยส่งเสริมการทำวิจัยให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

สมรรถนะเรื่องความสามารถบูรณาการเป็นสมรรถนะที่นักวิจัยพึงมี การทำวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งมีความจำเป็นต้องอาศัยฐานคิดจากหลายศาสตร์และหลายประเด็นเพื่อทำให้มีความสามารถที่จะอธิบายประเด็นการวิจัยได้ครอบคลุม การบูรณาการเป็นลักษณะของการรวบรวมและเชื่อมโยงจากจุดหนึ่งไปยังอีกหลายจุด เมื่อพิจารณา ภารกิจการวิจัยของมหาวิทยาลัยที่กล่าวถึงการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม และการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจเพื่อการแข่งขันของประเทศ เป็นต้น จะพบว่าภารกิจเหล่านี้มีลักษณะเป็น macro ซึ่งต้องมีการรวบรวม การนำศาสตร์หรือประเด็นอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในประเด็นเหล่านี้มาทำความเข้าใจ ค้นหาคำตอบค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นปัญหาหรือประเด็นที่กว้างและมีผลกระทบต่อสังคมและชุมชน การมุ่งสนใจแต่เพียงประเด็นการศึกษาเดียวสำหรับภารกิจวิจัยเหล่านี้ไม่อาจประสบผลสำเร็จได้

สมรรถนะสำคัญที่นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรมีคือ การมีใจรักในการทำงานวิจัย มีความพยายามทุ่มเทและตั้งใจที่จะสร้างผลงานและมีแรงจูงใจในการทำงาน แต่เดิมนั้นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่ได้มีระดับตำแหน่งของนักวิจัยที่ชัดเจน ทำให้ดูเหมือนว่าความก้าวหน้าในอาชีพของนักวิจัยไม่ได้รับการสนับสนุน และสถานภาพของนักวิจัยแต่เดิมเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายปฏิบัติการซึ่งไม่ได้เทียบเท่ากับอาจารย์ทั้งที่คุณวุฒิไม่ต่างจากอาจารย์มากนัก อาจจะเป็นการบั่นทอนขวัญและกำลังใจของนักวิจัยและอาจขาดแรงจูงใจในการทำงาน ปัจจุบันนี้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แก้ไขปัญหานี้บ้างแล้วและน่าจะช่วยเพิ่มขวัญกำลังใจในการทำงานได้บ้าง แต่สิ่งสำคัญคือ การมีใจรักในอาชีพนักวิจัยและมีแรงที่จะขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การวิจัย เป็นไปตามยุทธศาสตร์และตามภารกิจการวิจัย ถือได้ว่านักวิจัยมีภาระงานไม่น้อยที่จะตอบสนองความมุ่งหวังของมหาวิทยาลัย

สมรรถนะด้านสุดท้ายจะเป็นสมรรถนะความสามารถเข้าถึงทรัพยากรทางการวิจัยหรืออาจเป็นโครงสร้างพื้นฐานการวิจัย การทำงานวิจัยต้องอาศัยทรัพยากรหรือโครงสร้างพื้นฐานในการขับเคลื่อนการทำงาน สำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย ประกอบด้วย เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือกำลังคน ฐานข้อมูลและความรู้วิทยาการต่างๆ จะเห็นได้ว่าโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนงาน ทั้งงานวิจัย การบริการวิชาการ การสอนและบริหารและธุรการ ตามภาระงานขั้นต่ำที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น นอกจากนี้ ตามกระบวนการทำงานต่างๆต้องมีการใช้โครงสร้างพื้นฐาน เช่น การกำหนดโจทย์และปัญหาการวิจัยต้องมีฐานข้อมูลและความรู้ประกอบ

เพื่อหาเหตุผลสนับสนุน การทำงานโครงการวิจัยต้องมีทีมคอยช่วยในแต่ละกระบวนการ การวิเคราะห์ และทดลองทางวิทยาศาสตร์ต้องมีเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ การให้ปรึกษาและคำแนะนำต้องมี ข้อมูลและฐานข้อมูลการวิจัยรองรับ ดังนั้น โครงสร้างพื้นฐานหรือทรัพยากรทางการวิจัยจึงเป็น สมรรถนะที่นักวิจัยต้องเข้าถึงและใช้ให้เกิดประโยชน์ตามภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด เนื่องจาก ภาระงานต่างๆของนักวิจัยมีการใช้โครงสร้างพื้นฐานทุกกระบวนการและเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้



4.4. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะในงานของนักวิจัยกับสมรรถนะส่วนราชการและสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ

4.4.1. สมรรถนะในงานของนักวิจัยกับแนวคิดสมรรถนะส่วนราชการ

ในตอนที 4.4.1. ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะจากการสัมภาษณ์นักวิจัยเทียบกับแนวคิดสมรรถนะที่ส่วนราชการกำหนดไว้ ได้แก่ สมรรถนะที่ ก.พ.อ. ระบุให้ใช้ของ ก.พ. และสมรรถนะในการประเมินค่างานของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา เทียบกับสมรรถนะจากการสัมภาษณ์ว่าเป็นอย่างไรดังต่อไปนี้

สมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และความรู้งานบริหารและธุรการ ด้านทักษะ ได้แก่ การบริหารโครงการวิจัย การบริการทางวิชาการ การสอน การทำงานเป็นทีม ภาษาและการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ และด้านสมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

ขณะที่ในส่วนของสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงานของข้าราชการ กำหนดโดยคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน(ก.พ.)แล้ว คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.)นำมาใช้ร่วมด้วย ได้แก่ ความรู้ ทักษะและสมรรถนะ ที่ กำหนดโดย ก.พ. แต่ไม่ได้รับบุถึงสมรรถนะตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะของแต่ละตำแหน่งว่าประกอบด้วยสมรรถนะใดบ้าง ทั้งนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดสมรรถนะของนักวิจัยที่ดำรงตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาเช่นกัน ทำให้การเปรียบเทียบสมรรถนะของนักวิจัยที่กำหนดโดย ก.พ.อ. กับ สมรรถนะของนักวิจัยจากผลการสัมภาษณ์ไม่สามารถกระทำได้อย่างไรก็ตาม สมรรถนะที่ระบุไว้โดยทั่วไปของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสมรรถนะนักวิจัยจากผลการสัมภาษณ์ ทำให้เห็นภาพการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยพอสังเขปดังต่อไปนี้

ความรู้ความสามารถของนักวิจัยที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและก.พ.กำหนดไม่ต่างกันมากนัก แต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียด โดย ก.พ. กำหนดอย่างกว้างว่าเป็นความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ซึ่งความรู้ของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดโดยละเอียดเช่น ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ ทั้ง 2 ความรู้นี้อาจเทียบได้กับความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ส่วนความรู้งานบริหารและธุรการ ซึ่งความรู้นี้อาจจำเป็นสำหรับนักวิจัยที่ได้ดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารของสถาบันวิจัย และอาจเทียบเท่าได้กับความรู้กฎหมายและระเบียบ

ราชการของ ก.พ. ความแตกต่างในรายละเอียดของความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานมาจากพื้นฐานลักษณะงานของนักวิจัยโดยเฉพาะความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ซึ่งนักวิจัยทุกคนต้องมีเป็นการเฉพาะในการสร้างผลงานวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆอาจจะไม่แตกต่างกับสายงานอื่นมากนัก เพราะ สายงานอื่นๆย่อมจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆเพื่อปฏิบัติงานตามสายงานของตนเอง ขณะที่ความรู้งานบริหารและธุรการแม้โดยชื่ออาจคล้ายคลึงกับความรู้กฎหมายและระเบียบราชการของ ก.พ. แต่ลักษณะงานของนักวิจัยในภาระงานนี้บางเรื่องจะเกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยของอาคารและห้องปฏิบัติการ รวมถึงวิธีการปฏิบัติต่างๆ ซึ่งไม่ได้เป็นกฎหมายหรือกฎระเบียบที่ใช้ในส่วนราชการมากนัก ทำให้รายละเอียดของความรู้งานบริหารและธุรการของนักวิจัยย่อมแตกต่างกับความรู้กฎหมายและระเบียบราชการของ ก.พ. พอสมควร

ในส่วนของทักษะนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและก.พ. กำหนดไว้ต่างกันค่อนข้างมาก เนื่องจากทักษะที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดมีความเป็นเฉพาะเจาะจงในการทำงานของนักวิจัยมากกว่า เช่น ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ขณะที่ทักษะของ ก.พ. กำหนดไว้อย่างกว้างเป็นการทั่วไปสำหรับผู้ดำรงตำแหน่งในงาน สำหรับทักษะที่ตรงกันได้แก่ ทักษะทางด้านภาษากับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นต้น สาเหตุของความแตกต่างอย่างสำคัญนี้ เนื่องจาก นักวิจัยจะมีภาระงานที่ต้องปฏิบัติอันได้แก่ งานวิจัย งานบริการวิชาการ งานสอนและงานบริหาร-ธุรการ อาทิ นักวิจัยต้องมีผลผลิตเป็นงานวิจัย ทำให้ต้องมีทักษะการบริหารโครงการวิจัย เมื่อมีงานวิจัยแล้วต้องตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงาน นักวิจัยจึงต้องมีทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วย หรือ นักวิจัยอาจได้รับการภาระงานสอน นักวิจัยจึงควรมีทักษะเกี่ยวกับการสอนและใช้เทคโนโลยี จะเห็นว่าการวิจัยต้องมีทักษะเป็นการเฉพาะและสอดคล้องกับภาระงานแต่ละด้าน ในขณะที่ทักษะด้านภาษานั้นมีความเหมือนกัน เพราะว่า ทักษะด้านภาษาเป็นพื้นฐานของการทำงานโดยทั่วไปอยู่แล้ว แต่ขึ้นอยู่กับว่าทักษะภาษาจะนำไปใช้ในเรื่องใด สำหรับนักวิจัยจะใช้ทักษะภาษาในการค้นคว้าข้อมูล การอ่านบทความและหนังสือ การเขียนและนำเสนอผลงานวิชาการ การติดต่อสื่อสารกับอาจารย์หรือนักวิจัยชาวต่างประเทศ เป็นต้น

ด้านสมรรถนะจะพบว่า สมรรถนะในงานของนักวิจัยและสมรรถนะกลุ่มงานของ ก.พ. ไม่มีสมรรถนะใดที่ตรงและสอดคล้องกันเลย ที่ใกล้เคียงอาจจะมี การสืบเสาะหาข้อมูล กับความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย แต่สมรรถนะหลักของ ก.พ. กำหนดไว้มีตรงและสอดคล้องกับสมรรถนะในงานของนักวิจัย ได้แก่ การทำงานเป็นทีมกับการร่วมแรงร่วมใจ หรือ ใจรักกับการมุ่งผลสัมฤทธิ์ เป็นต้น ความต่างของสมรรถนะในงานของนักวิจัยและสมรรถนะเฉพาะสำหรับลักษณะงานที่ปฏิบัติของ ก.พ. อาจมีสาเหตุจากวัตถุประสงค์ของการกำหนดสมรรถนะแตกต่างกันเนื่องจากสมรรถนะในงาน

ของนักวิจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะที่นักวิจัยควรใช้ในการปฏิบัติงานจึงทำให้ลักษณะของสมรรถนะมีความเฉพาะและสอดคล้องมากกว่า ขณะที่สมรรถนะกลุ่มงานของ ก.พ. ใช้สมรรถนะดังกล่าวนี้กับข้าราชการพลเรือนทุกกลุ่มแต่ละกลุ่มอาจมีสมรรถนะกลุ่มงานที่ต่างกันซึ่งไม่ได้สะท้อนความสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามมีบางสมรรถนะ อาทิ การทำงานเป็นทีมกับการร่วมแรงร่วมใจ หรือ ใจรักกับการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ใกล้เคียงกันอาจเป็นเพราะสมรรถนะเหล่านี้มีความจำเป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงานทุกอาชีพแต่อาจมีรายละเอียดที่ต่างกันไปตามลักษณะและธรรมชาติของการปฏิบัติงานแต่ละอาชีพ

เมื่อพิจารณาจากหลักเกณฑ์การประเมินค่างานสำหรับตำแหน่งประภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ พ.ศ. 2553 ที่กำหนดโดย ก.พ.อ. จะพบองค์ประกอบสมรรถนะที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ ความรู้ ประกอบด้วย ความรู้ความชำนาญในงาน ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะการบริหารจัดการ ทักษะการติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ สมรรถนะ ประกอบด้วย กรอบแนวคิดการแก้ปัญหา อิสระในการคิด ความท้าทายในงาน ซึ่งนักวิจัยจัดอยู่ในบัญชี เชี่ยวชาญเฉพาะ มีระดับตำแหน่งเชี่ยวชาญพิเศษ-ปฏิบัติการ ตามบัญชีแสดงมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่างานดังกล่าว โดยใช้สมรรถนะดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น จะเห็นสมรรถนะที่ใช้ในการประเมิน แม้ว่าจะเป็นสมรรถนะที่กำหนดโดยทั่วไป ซึ่งถ้านำมาเปรียบเทียบกับสมรรถนะจากผลการสัมภาษณ์จะเห็นภาพการเปรียบเทียบพอสังเขปดังต่อไปนี้

ความรู้ของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ตรงกับความรู้ที่ใช้ในการประเมินคือ ความรู้ความชำนาญในการทำงาน แสดงให้เห็นถึง ความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน ส่วนทักษะของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใกล้กับทักษะที่ใช้ในการประเมินคือ ทักษะการบริหารจัดการ อาจรวมถึงการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์อาจใกล้เคียงกับทักษะด้านภาษาและทักษะการทำงานเป็นทีม แสดงว่าลักษณะการปฏิบัติงานตามที่ ก.พ.อ. กำหนดค่อนข้างสอดคล้องกับความเห็นของนักวิจัยว่าควรต้องใช้ทักษะใดบ้างในการปฏิบัติงาน และสมรรถนะที่ใกล้เคียงกัน เช่น การแก้ปัญหา อิสระในความคิดและท้าทายในงานอาจใกล้เคียงกับ ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัยที่ต้องใช้การแก้ปัญหาและการมีอิสระทางความคิดถ้าไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรบางอย่างได้ เช่น อาจต้องหาเครื่องมืออื่นมาทดแทน ส่วนความท้าทายในงานอาจใกล้เคียงกับใจรักในการทำงาน เมื่อเจอปัญหาและอุปสรรค อาจต้องใช้ทัศนคติเชิงบวก ความมุ่งมั่นตั้งใจและสนุกกับการทำงานที่ท้าทายและยาก สาเหตุที่สมรรถนะมีความใกล้เคียงกันอาจเป็นเพราะสมรรถนะเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญในการปฏิบัติงานทุกตำแหน่งแต่อาจมีรายละเอียดของสมรรถนะที่แตกต่างกันเล็กน้อย

4.4.2. สมรรถนะในงานของนักวิจัยกับแนวคิดสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ

ในตอนที 4.4.2 จะทำการวิเคราะห์สมรรถนะจากการสัมภาษณ์นักวิจัยกับสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรม ว่าแตกต่างกันอย่างไร ดังรายละเอียดดังนี้

ในส่วนของสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยความรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และความรู้งานบริหารและธุรการ ด้านทักษะ ได้แก่ การบริหารโครงการวิจัย การบริการทางวิชาการ การสอน การทำงานเป็นทีม ภาษาและการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ และด้านสมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

สำหรับสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรมได้แก่ เอเปคและเดลลอค (2010), วิเท(2009), วิลเลียมและไฮแอท(2010), สมาคมนักศึกษาแห่งปริญญาเอกแห่งชาติ,NPA(ไม่ระบุปี), และ The government social research(GSR) ของ UK Civil service(ไม่ระบุปี)ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 เมื่อนำมาสรุปแล้วจะได้สมรรถนะที่มีความเหมือนและแตกต่างกันดังต่อไปนี้ ตารางที่ 15 แสดงสรุปสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรม

สมรรถนะ	องค์ประกอบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ
ความรู้	ความรู้ด้านการวิจัยและการใช้เครื่องมือ
	ความรู้กว้างและสาขาอื่น
ทักษะ	การบริหารจัดการโครงการวิจัย
	การบริการวิชาการ
	การสอนและใช้เทคโนโลยี
	การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์
	การทำงานเป็นทีม
	ทักษะการตีพิมพ์และนำเสนอผลงาน
สมรรถนะ	ความคิดสร้างสรรค์
	ความเป็นมืออาชีพ
	การตอบสนองความต้องการของสังคมและชุมชน
	ความสามารถจัดการทรัพยากร

จากตารางที่ 15 สรุปสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศจากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า ความรู้จะประกอบด้วยความรู้ด้านการวิจัยและการใช้เครื่องมือ ทักษะ ประกอบด้วย การบริหารจัดการโครงการวิจัย การบริการวิชาการ การสอนและใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การตีพิมพ์และนำเสนอผลงาน สมรรถนะ ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นมืออาชีพ แรงจูงใจ และความสามารถจัดการทรัพยากร และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสมรรถนะของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถนำมาสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 16 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและสมรรถนะนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมรรถนะ	สมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศ	สมรรถนะนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้	ความรู้ด้านการวิจัยและการใช้เครื่องมือ	ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย
	ความรู้กว้างและสาขาอื่น	ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องอื่นๆ
		ความรู้งานบริหารและธุรการ
ทักษะ	การบริหารจัดการโครงการวิจัย	การบริหารจัดการโครงการวิจัย
	การบริการวิชาการ	การบริการวิชาการ
	การสอนและใช้เทคโนโลยี	การสอนและใช้เทคโนโลยี
	การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์	การทำงานเป็นทีม
	การทำงานเป็นทีม	ภาษา
	ตีพิมพ์และนำเสนอผลงาน	เขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ
สมรรถนะ	ความคิดสร้างสรรค์	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม
	ความเป็นมืออาชีพ ¹⁸	ความสามารถบูรณาการ
	แรงจูงใจ	รักในการทำงานวิจัย
	ความสามารถจัดการทรัพยากร	ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย

จากตารางที่ 16 สรุปสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศโดยภาพรวมกับนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะเห็นได้ว่า สมรรถนะด้านความรู้มีความต่างกันเล็กน้อย โดยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพิ่มความรู้ความเชี่ยวชาญและงานบริหารและธุรการด้วย ทักษะสำหรับนักวิจัยของต่างประเทศจะมีทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะการใช้เทคโนโลยี แต่ที่ทักษะนักวิจัยของ

¹⁸ ความเป็นมืออาชีพ เช่น การยึดถือกฎระเบียบของที่ทำงาน การยอมรับความสามารถผู้อื่น การแสดงความเป็นมิตร การให้ความร่วมมือ สร้างความไว้วางใจในการทำงาน การร่วมงานกับสมาชิกอาชีพ การช่วยเหลืองานสาธารณะและสังคม การรับรู้ความต้องการของสังคมแล้วแก้ไขตอบสนองความต้องการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่ได้กำหนดโดยตรงเนื่องจากผู้ให้ข้อมูลระบุเป็นทักษะย่อยในทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะการสอน ทักษะที่ตรงกันคือ การบริหารจัดการโครงการวิจัย การบริการวิชาการ การทำงานเป็นทีมและเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในส่วนของสมรรถนะมีความต่างกันเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัยแต่ในต่างประเทศกล่าวถึงความสามารถจัดการทรัพยากร ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมเป็นส่วนหนึ่งของความเป็นมืออาชีพ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ไม่มีในสมรรถนะนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะที่แรงจูงใจและรักในการทำงานวิจัยมีความใกล้เคียงกัน

เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศได้แก่ เอเปคและเดลลอต(2010) สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 17 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมรรถนะ	เอเปคและเดลลอต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้	ความรู้ด้านวิชาการ	ความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย,ความรู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ,งานบริหารและธุรการ
ทักษะ	การสื่อสาร,ภาษา,ธุรกิจและการจัดการ,บริหารโครงการวิจัย,ทำงานเป็นทีม,พัฒนาเครือข่าย,ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	บริหารโครงการวิจัย,บริการวิชาการ,การสอนและใช้เทคโนโลยี,การทำงานเป็นทีม,ภาษา,เขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ
สมรรถนะ	เรียนรู้และปรับตัว,กำหนดประเด็นการวิจัย,วิเคราะห์และใช้เทคโนโลยี,ประสานความรู้ทุกส่วน,ประเมินปรากฏการณ์ต่างๆ,ความสามารถจัดการ,ตระหนักความเกี่ยวข้องและผลกระทบ,ความคิดสร้างสรรค์,เปิดใจกว้าง,แรงจูงใจ,ปรับตัว,ประเมินได้ด้วยตนเอง	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม,ความสามารถบูรณาการ,รักในการทำงานวิจัยและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่า สมรรถนะของ เอเปคและเดลลอต มีความแตกต่างกับสมรรถนะนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ ด้านความรู้ของ เอเปคและเดลลอต จะเป็นความรู้วิชาการ แต่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีความรู้หลายด้าน เช่น ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือ

และจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความเชี่ยวชาญและบริหารและธุรการ ส่วนด้านทักษะส่วนใหญ่จะต่างกันมีเพียงทักษะบริหารโครงการวิจัยที่ตรงกัน ส่วนทักษะการพัฒนาเครือข่ายและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอาจสัมพันธ์กับทักษะการทำงานเป็นทีม ในส่วนของสมรรถนะของ เอเปคและเดลลอคอต จะเพิ่มสมรรถนะ การเรียนรู้และปรับตัว การกำหนดประเด็นการวิจัย การประเมินสภาพปรากฏการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ เปิดใจกว้าง การปรับตัว เป็นต้น แต่สมรรถนะอื่น เช่น ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมและ ความสามารถบูรณาการ เหมือนกัน ทั้ง 2 แห่ง

เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศได้แก่ วิเท(2009) สามารถอธิบายได้ดังนี้ ตารางที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมรรถนะ	วิเท(2009)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้	ความเชี่ยวชาญ	ความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย,ความรู้ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ,งานบริหารและธุรการ
ทักษะ	ภาวะผู้นำและการจัดการ,การสื่อสารและเจรจาต่อรอง,การทำงานเป็นทีม,บริการและส่งงานต่อสังคม,สอนและเรียนรู้,การวางแผนจัดระบบและสร้างขีดความสามารถ,สนับสนุนผู้เรียน,การสร้างเครือข่าย,เผยแพร่ความรู้,นวัตกรรมในการสอน,ทักษะระหว่างบุคคล,จัดการงานได้	บริหารโครงการวิจัย,บริการวิชาการ,การสอนและใช้เทคโนโลยี,การทำงานเป็นทีม,ภาษา,เขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ
สมรรถนะ	นำผลงานไปใช้ประโยชน์ได้,คิดริเริ่มแก้ปัญหาและตัดสินใจ,พัฒนาและปรับปรุง,ทำงานตามสภาพแวดล้อมต่างๆ,ปรับตัว,มีอาชีพ,การคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์,คิดเชิงกลยุทธ์,สามารถจัดการทรัพยากร,ใช้สมรรถนะเป็น,เชื่อมโยงกับประชาสังคมและความยอมรับผิด	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม,ความสามารถบูรณาการ,รักในการทำงานวิจัยและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

จากตารางที่ 18 จะเห็นได้ว่า สมรรถนะนักวิจัย วิเท มีความแตกต่างกับสมรรถนะนักวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดย วิเท ระบุสมรรถนะความรู้เพียง 1 สมรรถนะได้แก่ ความเชี่ยวชาญ ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยระบุ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย,ความ เชี่ยวชาญ ความรู้บริหารและธุรการ ในส่วนของทักษะที่สอดคล้องกันคือ ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการสอน และสมรรถนะที่สัมพันธ์กันคือ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการ ของสังคม ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรและจัดการทรัพยากร รวมทั้งรักในการทำงานวิจัย ซึ่ง วิเท ระบุเพิ่มเติมถึงสมรรถนะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ เป็น ต้น

เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศได้แก่ วิลเลียมและไฮแอท (2010) สามารถ อธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 19 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมรรถนะ	Williams และ Hyatt(2010)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้	ความรู้และประสบการณ์ตามกระแสวิจัย,มี ความรอบรู้ระเบียบวิธีวิจัย เครื่องมือและ เทคโนโลยี,มีความรู้สนับสนุนพันธกิจและ เป้าหมาย	ความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือและ จรรยาบรรณด้านการวิจัย,ความรู้ เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ,งานบริหาร และธุรการ
ทักษะ	การสอน,การสื่อสารและเอื้ออำนวย,ใช้ เทคโนโลยี,ชี้แนวทางเขียนงานอย่างมีคุณภาพ, การสอนงาน,สอนจรรยาบรรณ,ทักษะการเป็น นักวิชาการอย่างต่อเนื่อง,นำเสนอผลงานและ ดีพิมพ์,งานบริการวิชาการ,ให้คำปรึกษา,ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล,เป็นที่เลี้ยงได้	บริหารโครงการวิจัย,บริการวิชาการ, การสอนและใช้เทคโนโลยี,การ ทำงานเป็นทีม,ภาษา,เขียนและ นำเสนอผลงานทางวิชาการ
สมรรถนะ	ความสามารถมองประเด็นวิจัยหลากหลาย, สามารถใช้นวัตกรรมและการปรับตัว, กระตือรือร้น,ยอมรับและให้คุณค่าผู้อื่น, สนับสนุนความเห็นต่าง,เข้าใจวัฒนธรรมและ สภาพการเมืองของมหาวิทยาลัย	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและ ความต้องการของสังคม, ความสามารถบูรณาการ,รักในการ ทำงานวิจัยและความสามารถเข้าถึง ทรัพยากรการวิจัย

จากตารางที่ 19 จะเห็นได้ว่า สมรรถนะจากงานวิจัยของ วิลเลียมและไฮแอท ระบุสมรรถนะ ด้านความรู้ไว้ 3 สมรรถนะ ได้แก่ ความรู้และประสบการณ์ตามกระแสวิจัย,มีความรอบรู้ระเบียบวิธี วิจัย เครื่องมือและเทคโนโลยี,มีความรู้สนับสนุนพันธกิจและเป้าหมายต่างกันเล็กน้อยกับความรู้ของ

นักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มี ความรู้บริหารงานและธุรการด้วย ส่วนทักษะนั้น วิลเลียมและไฮแอท จะเน้นเรื่องของการสอนเป็นพิเศษ นอกจากนี้มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การบริการวิชาการและการเป็นที่เลี้ยง เป็นต้น ทำให้ทักษะที่มีที่เหมือนกับนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ การบริการวิชาการและการสอน ในส่วนของสมรรถนะนั้นเมื่อเทียบกันแล้วแตกต่างกันสิ้นเชิง โดย วิลเลียมและไฮแอท มีสมรรถนะนักวิจัยเช่น ความสามารถมองประเด็นวิจัยหลากหลาย การปรับตัว กระตือรือร้นและเข้าใจบริบทวัฒนธรรมและสภาพการเมือง เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศได้แก่ สมาคมนักศึกษาหลังปริญญาเอก แห่งชาติ,NPA(ไม่ระบุปี)สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 20 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมรรถนะ	NPA	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้	ความรู้เฉพาะสาขา เช่น ตั้งคำถามวิจัย ความรู้กว้างและข้ามสาขา ออกแบบ สมมติฐาน	ความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือและ จรรยาบรรณด้านการวิจัย,ความรู้เชี่ยวชาญ ในศาสตร์นั้นๆ,งานบริหารและธุรการ
ทักษะ	ทักษะการวิจัย เช่น เทคนิควิจัย การ ออกแบบ การวิเคราะห์ข้อมูล การ ค้นหาค้นหาและทบทวนวรรณกรรม การ ตรวจสอบผลงานกับเพื่อนวิชาการ ทักษะการสื่อสาร เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะภาวะผู้นำและการจัดการ	บริหารโครงการวิจัย,บริการวิชาการ,การ สอนและใช้เทคโนโลยี,การทำงานเป็นทีม, ภาษา,เขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ
สมรรถนะ	ความเป็นมืออาชีพ เช่น ทำตาม กฎระเบียบของที่ทำงาน ให้ความสำคัญ ร่วมมือทำงาน เข้าใจผู้อื่น ทราบ ต้องการของสังคมและตอบสนองความต้องการ ความรับผิดชอบต่อการทำวิจัย เช่น ใช้ข้อมูลของตนเองและแบ่งปันคนอื่น ฝึกฝนการตีพิมพ์ผลงาน การขัดกัน แห่งผลประโยชน์ จรรยาบรรณ	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความ ต้องการของสังคม,ความสามารถบูรณาการ ,รักในการทำงานวิจัยและความสามารถ เข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

จากตารางที่ 20 สามารถอธิบายได้ว่า สมรรถนะด้านความรู้มีความสอดคล้องกันบ้าง เช่น ความรู้เฉพาะสาขาหรือความเชี่ยวชาญ ซึ่ง NPA จะรวมความรู้การวิจัยไว้ในความรู้เฉพาะสาขาด้วย ทักษะที่กำหนดมีความต่างกัน โดย NPA จะเน้นทักษะการวิจัย แต่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมี

ทักษะหลากหลายและครอบคลุมมากกว่า ในส่วนของสมรรถนะมีส่วนที่คล้ายกัน เช่น ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม แต่สมรรถนะอื่น เช่น ความสามารถบูรณาการ ใจรัก การคิดวิเคราะห์และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย NPA ไม่ได้กำหนดไว้ แต่น่าสังเกตว่า NPA กำหนดสมรรถนะ การฝึกฝนตีพิมพ์ผลงานไว้ในส่วนนี้ ขณะที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำหนดให้เป็นทักษะ

เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศได้แก่ The government social research(GSR)(ไม่ระบุปี) ของ UK Civil service สามารถอธิบายได้ดังนี้

ตารางที่ 21 แสดงการเปรียบเทียบสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมรรถนะ	GSR	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ความรู้	ความรู้ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการและเทคนิค	ความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย,ความรู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ,งานบริหารและธุรการ
ทักษะ	การประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ, การระบุปัญหา การออกแบบและกำหนดการวิจัย ,การวิเคราะห์และตีความข้อมูล,การบริหารจัดการ, สื่อสารการนำเสนอหลักฐานการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสม	บริหารโครงการวิจัย,บริการวิชาการ, การสอนและใช้เทคโนโลยี,การทำงานเป็นทีม, ภาษา,เขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ
สมรรถนะ	จรรยาบรรณการวิจัย,เชิญชวนให้ผู้อื่นมาสนับสนุนงานวิจัย,เข้าใจบริบทสภาพแวดล้อมทางนโยบาย, การเรียนรู้และพัฒนาในเรื่องการคิดค้นวิธีวิจัยใหม่ๆ,ความเป็นมืออาชีพ	ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม,ความสามารถบูรณาการ ,รักในการทำงานวิจัยและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

จากตารางที่ 21 อธิบายได้ว่า สมรรถนะด้านความรู้ที่ GSR กำหนดไว้ตรงและสอดคล้องกับความรู้ของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ ความรู้ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการและเทคนิค แต่ไม่ได้ระบุความรู้ความเชี่ยวชาญ และความรู้บริหารและธุรการ สมรรถนะด้านทักษะ GSR จะเน้นทักษะเกี่ยวกับการทำวิจัยทั้งหมด เช่น การระบุปัญหา การออกแบบและกำหนดปัญหาการวิจัย การวิเคราะห์และตีความข้อมูล เป็นต้น แต่ทักษะของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วยภาษา, ทำงานเป็นทีม,การบริหารโครงการวิจัย,การบริการวิชาการและการสอน และสมรรถนะ GSR ยังคง

เน้นเกี่ยวกับการวิจัย เช่น จรรยาบรรณ เข้าใจบริบททางนโยบาย การเรียนรู้และการพัฒนาทัศนคติวิธีวิจัยใหม่ๆ และความเป็นมืออาชีพ แต่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีความหลากหลาย ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการสังคม, ความสามารถบูรณาการ, รักในการทำงานวิจัย, และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย

กล่าวโดยภาพรวมจะเห็นได้ว่า สมรรถนะของนักวิจัยต่างประเทศและสมรรถนะในงานของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความคล้ายคลึงกัน โดยในด้านความรู้ นักวิจัยจะต้องมีความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัยซึ่งเป็นความรู้สำคัญในการปฏิบัติงานวิจัยที่นักวิจัยทุกประเทศต้องมีจึงทำให้ความรู้เรื่องนี้มีมาตรฐานร่วมกัน ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ เป็นความรู้ที่จำเป็นเช่นกันในการปฏิบัติงานของนักวิจัยแต่ละสาขาวิชาต่างๆ การมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์หรือเรื่องนั้นๆ เป็นผลงานทางวิชาการของนักวิจัยหรือเป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ซึ่งจะส่งผลต่อความก้าวหน้าทางอาชีพของนักวิจัย และทำให้เป็นที่รู้จักของสังคม ดังนั้นไม่ว่านักวิจัยในต่างประเทศหรือไทย ล้วนแต่มีการจัดทำ ประวัติแนะนำตัวเองเกี่ยวกับประวัติการศึกษา ความรู้เชี่ยวชาญ ผลงานวิจัยและบทความตีพิมพ์ บุคคลภายนอกจะรับรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญของนักวิจัยแล้วจะนำไปสู่การรู้จักและร่วมมือทำงานในอนาคต ส่วนงานบริหารและธุรการไม่พบในสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศอาจเป็นเพราะในต่างประเทศแบ่งแยกหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจนว่านักวิจัยจะต้องเน้นทำงานวิจัยเพียงอย่างเดียว ส่วนงานบริหารและธุรการอาจมีเจ้าหน้าที่ ผู้ช่วยวิจัย ลูกศิษย์คอยช่วยเหลือเรื่องดังกล่าว แต่นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องมีความรู้เรื่องนี้ด้วยเพราะเป็นภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

ในส่วนของทักษะ จะพบว่า สมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและสมรรถนะในงานนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความสอดคล้องและตรงกันพบสมควร อาทิ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ เนื่องจากเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของนักวิจัย ซึ่งนักวิจัยมองเห็นว่าเป็นทักษะสำคัญในการปฏิบัติงานเหล่านี้ สำหรับการทำงานของนักวิจัยต่างประเทศและไทยจะมีลักษณะงานคล้ายๆ กัน เช่น งานวิจัยจะมีผลงานวิจัยรวมทั้งบทความหรือการนำเสนอผลงาน งานให้คำปรึกษาหรืองานบริการวิชาการที่เป็นการช่วยเหลือสังคมไปในตัวด้วย และงานสอนที่อาจมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์นั้นอาจเทียบเคียงได้กับทักษะการทำงานเป็นทีมซึ่งต้องใช้ทักษะเหล่านี้อยู่แล้ว รวมทั้งการทำงานเป็นทีมต้องมีทักษะสื่อสารและปฏิสัมพันธ์สำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม และเป็นทักษะสำคัญของนักวิจัยที่เห็นตรงกันเนื่องจากการทำงานวิจัยบางครั้งต้องทำเป็นทีมจึงจะสำเร็จรวมทั้งเป็นการสร้างเครือข่ายการทำงาน ซึ่งนักวิจัยไม่ควรทำงานคนเดียวแต่ควรร่วมมือทำงานกับคนอื่นเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการทำงานเพื่อ แต่บาง

ทักษะที่สมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศไม่ได้กล่าวถึง เช่น ทักษะภาษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลและใช้เป็นภาษาหลักในประเทศตะวันตก สำหรับประเทศไทยนั้นไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักทำให้นักวิจัยของไทยควรเพิ่มเติมทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน

สุดท้ายจะเป็นเรื่องสมรรถนะ จากการเปรียบเทียบจะเห็นว่าสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและสมรรถนะนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความเหมือนกันในบางเรื่อง เช่น สมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศระบุถึงความเป็นมืออาชีพของนักวิจัย อาทิเช่น การยึดถือกฎระเบียบของสถานที่ทำงาน การยอมรับความสามารถและความแตกต่างทางวัฒนธรรม การแสดงความเป็นมิตร การให้ความร่วมมือในการทำงาน การสร้างความไว้วางใจให้เพื่อนร่วมงาน การสนับสนุนงานช่วยเหลือสังคมและสาธารณะ รวมทั้งการรับรู้ปัญหาความต้องการของสังคมและตอบสนองความต้องการ ซึ่งมีบางเรื่องตรงกัน เช่น การรับรู้ปัญหาความต้องการของสังคมและตอบสนองความต้องการกับความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม อาจเป็นเพราะ การสร้างผลงานวิจัยควรจะคำนึงความต้องการของสังคมด้วย การที่นักวิจัยสร้างผลงานวิจัยตอบสนองความสนใจของตนเองไม่อาจก่อให้เกิดประโยชน์กับความต้องการขณะนั้น ประเด็นดังกล่าวอาจเป็นกระแสหรือแนวโน้มการทำผลงานวิจัยให้มีประโยชน์และตอบสนองความต้องการของสังคมมากขึ้น ขณะที่ความเป็นมืออาชีพในเรื่อง การแสดงความเป็นมิตร ให้ความร่วมมือในการทำงาน สร้างความไว้วางใจเพื่อนร่วมงาน ไม่ได้กำหนดเป็นสมรรถนะนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอาจเป็นเพราะสังคมตะวันตกเป็นสังคมปัจเจกชน ต่างคนต่างอยู่ ยึดถืออัตตาสูง การปฏิสัมพันธ์หรือพูดคุยกันจะมีไม่มากนัก ทำให้สมรรถนะนักวิจัยของชาติตะวันตกเพิ่มประเด็นการแสดงความเป็นมิตร ให้ความร่วมมือในการทำงาน สร้างความไว้วางใจเพื่อนร่วมงาน เช่นเดียวกับเรื่องการยอมรับความสามารถและความแตกต่างทางวัฒนธรรม ในสังคมตะวันตกเช่นสหรัฐอเมริกาจะมีคนหลากหลายเชื้อชาติอาศัยและทำงานจึงมีหลากหลายวัฒนธรรมด้วย ทำให้มีการตระหนักถึงประเด็นดังกล่าวสำหรับการทำงานของนักวิจัย รวมถึง สมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศกล่าวถึงเรื่องการบริหารทรัพยากรวิจัยแต่แตกต่างกับสมรรถนะนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยระบุเรื่องความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ความแตกต่างอาจเป็นเพราะการสนับสนุนด้านทรัพยากรวิจัยเช่น เงินทุน เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของประเทศตะวันตกมีความพร้อมอยู่แล้ว ทำให้มองว่าจะบริหารจัดการอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพ ขณะที่ทรัพยากรการวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอาจยังขาดการสนับสนุนอย่างเต็มที่ทำให้นักวิจัยมองเห็นว่าการเข้าถึงทรัพยากรการวิจัยเป็นเรื่องสำคัญที่สุด

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้พอสังเขปว่า สาเหตุความแตกต่างและความเหมือนของสมรรถนะแต่ละเรื่องนั้นมาจากสภาพบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ภาระงาน ความพร้อมทางด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี ซึ่งได้ส่งอิทธิพลต่อทัศนคติหรือความคิดความเห็นของนักวิจัยแล้วกำหนดเป็นสมรรถนะนักวิจัยต่างประเทศและสมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การรับรู้สาเหตุดังกล่าว

จะช่วยให้มองเห็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดสมรรถนะได้ชัดเจนและสามารถหาคำอธิบายที่มาของสมรรถนะแต่ละเรื่องให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

4.5. การนำสมรรถนะไปใช้สำหรับนักวิจัยที่เป็นข้าราชการ

เนื่องจากตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมี 2 ประเภท ได้แก่ นักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาและนักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัย ทำให้การนำสมรรถนะที่ได้จากผลการศึกษาไปใช้ต้องคำนึงถึงสมรรถนะที่ส่วนราชการและมหาวิทยาลัยกำหนดด้วย สำหรับนักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษานั้นจะต้องคำนึงถึงสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนดไว้ แต่นักวิจัยที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการกลุ่มนักวิจัยนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดสมรรถนะสำหรับนักวิจัย ทำให้สามารถนำผลการศึกษาจากงานวิจัยไปใช้ได้ทันที ดังนั้น ทำให้ต้องพิจารณาสมรรถนะสำหรับนักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาว่าควรใช้สมรรถนะใดบ้างเพื่อไม่ให้เกิดความทับซ้อนกันระหว่างสมรรถนะที่ได้จากผลการศึกษาและสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนด

จากการพิจารณาจะพบว่า สมรรถนะจากผลการศึกษาและสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนดมีความตรงกันในสมรรถนะได้แก่ ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆกับการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ การทำงานเป็นทีมกับความร่วมแรงร่วมใจ และทักษะภาษากับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

สมรรถนะที่ได้จากผลการศึกษามีความตรงและสอดคล้องกับสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนดไว้ 3 เรื่อง ได้แก่ ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ การทำงานเป็นทีมและทักษะภาษา ซึ่งถ้าทำการตัดแยกเฉพาะสมรรถนะที่ได้จากผลการศึกษากับสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนดไว้ ทำให้ได้สมรรถนะที่ไม่ตรงกัน ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณการวิจัย และ ความรู้งานบริหารและธุรการ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัยและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ซึ่งสมรรถนะเหล่านี้ควรจะกำหนดไว้เป็นการเฉพาะของมหาวิทยาลัยเพราะเป็นสมรรถนะที่แตกต่างจาก ก.พ. กำหนดไว้

ดังนั้น การนำสมรรถนะที่ได้จากผลการศึกษาไปใช้ เช่น การประเมินผลการปฏิบัติงานที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยของนักวิจัยที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาควรจะนำสมรรถนะเรื่องความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ การทำงานเป็นทีมและทักษะภาษาออกไปเพื่อลดความทับซ้อนกันในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งสมรรถนะเหล่านี้เป็นสมรรถนะหลักที่ ก.พ. กำหนดไว้อยู่แล้ว นอกจากนี้ หากจะมีการนำสมรรถนะในงานอื่นๆที่ได้จากผลการศึกษาไปใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักวิจัยที่เป็นข้าราชการก็สามารถทำได้ด้วยเช่นกัน

4.6. ความแตกต่างสมรรถนะในงานระหว่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์

จากผลการวิจัยที่ระบุไว้ว่า สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะประกอบด้วย ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ ความรู้งานบริหารและธุรการ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะภาษา ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัยและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย แล้วนั้น จะมีบางสมรรถนะที่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดระหว่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และสายวิทยาศาสตร์ โดยสมรรถนะเหล่านี้จะมีรายละเอียดเรื่องพฤติกรรมที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 22 แสดงความแตกต่างสมรรถนะระหว่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และสายวิทยาศาสตร์

สมรรถนะ	นักวิจัยสายสังคมศาสตร์	นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์
ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณการวิจัย	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพื้นฐานการวิจัย รวมถึงจรรยาบรรณการวิจัย	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพื้นฐานการวิจัย การใช้ และ ดูแล รักษา เครื่องมือ รวมถึงจรรยาบรรณการวิจัย
ความรู้งานบริหารและธุรการ	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎระเบียบในเรื่องงานบริหารและธุรการ	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎระเบียบในเรื่องงานบริหารและธุรการ รวมถึง กฎหมายระเบียบและมาตรฐานในการดูแลห้องปฏิบัติการและความปลอดภัยอาคารสถานที่
ทักษะการบริการวิชาการ	ทักษะให้คำแนะนำ ที่ปรึกษา จัดสัมมนาวิชาการ และฝึกอบรม	ทักษะให้คำแนะนำ ที่ปรึกษา จัดสัมมนาวิชาการ และฝึกอบรม รวมถึง การทดสอบการวิเคราะห์และแปลผลทางห้องปฏิบัติการ
ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ	ทักษะการเขียนบทความและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ	ทักษะการเขียนบทความและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ รวมถึงทักษะการนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ การประกวดและการจัดสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญา
ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย	ความสามารถที่จะเข้าถึงแหล่งทุน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ ฐานข้อมูลที่ใช้ค้นคว้า เช่น หนังสือ และบทความทางวิชาการต่างๆ	ความสามารถที่จะเข้าถึงแหล่งทุน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ ฐานข้อมูล หนังสือ บทความทางวิชาการ โดยเฉพาะการได้มาซึ่งเครื่องมือหรือการจัดทำ

จากตารางที่ 22 แสดงความแตกต่างของสมรรถนะในงานระหว่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์พบว่ามีความแตกต่างในความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณการวิจัย ความรู้ งานบริหารและธุรการ ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ดังคำอธิบายต่อไปนี้

ประการแรก ความแตกต่างด้านความรู้จะมี 2 เรื่อง ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณ และความรู้งานบริหารและธุรการ สำหรับ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักวิจัยต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย รวมทั้งจรรยาบรรณต่างๆของการเป็นนักวิจัยอยู่แล้ว นักวิจัยสายสังคมศาสตร์จะมีความรู้พื้นฐานการวิจัย โดยเฉพาะกระบวนการเก็บข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ หรือสังเกตที่ต้องเอาใจใส่เรื่องการรักษาความลับ การไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล รวมถึงการทำให้เป็นที่ไว้วางใจของกลุ่มตัวอย่างเป็นพิเศษ นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ย่อมต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการ รวมทั้งการดูแลรักษาเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ รวมไปถึงความรู้จรรยาบรรณในการทำวิจัยในสัตว์ทดลองและในคนซึ่งต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยด้วย

ความรู้งานบริหารและธุรการมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักวิจัยควรจะมีความรู้กฎหมายระเบียบกฎหมายและวิธีการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารและธุรการตามภาระงานที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารและเป็นกรรมการชุดต่างๆของสถาบันวิจัย ซึ่งนักวิจัยสายสังคมศาสตร์จะปฏิบัติงานลักษณะนี้อยู่แล้ว ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะมีความรู้กฎหมาย ระเบียบและมาตรฐานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการในเรื่องของการได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม และมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือและอาคารสถานที่เพิ่มเติมด้วย

ประการที่สอง ความแตกต่างด้านทักษะจะมี 2 เรื่อง ได้แก่ ทักษะการบริการวิชาการ และทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ สำหรับ ทักษะการบริการวิชาการมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักวิจัยควรจะมี ความชำนาญและคล่องแคล่วในงานบริการวิชาการซึ่งเป็นภาระงานที่นำความรู้จากการวิจัยแปลงไปสู่การปฏิบัติ เช่น การเป็นที่ปรึกษาโครงการต่างๆ การให้คำแนะนำแก่หน่วยงานหรือบุคคล การจัดฝึกอบรมและสัมมนาให้ความรู้ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งนักวิจัยสายสังคมศาสตร์จะปฏิบัติงานลักษณะดังกล่าวและอาจมีเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับทราบความเดือดร้อนของชาวบ้านแล้วให้คำปรึกษาเนื่องจากนักวิจัยสายสังคมศาสตร์จะใกล้ชิดกับสภาพแวดล้อมทางสังคมค่อนข้างมากด้วย เพราะบางครั้งต้องลงไปในพื้นที่หรือชุมชน ขณะที่ งานบริการวิชาการของนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะมีการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการร่วมด้วย เช่น การรับทดสอบ วิเคราะห์และแปลผลทางวิทยาศาสตร์ การให้ความเห็นเกี่ยวกับการใช้และดูแลเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์แก่หน่วยงานหรือบุคคลภายนอก งานบริการทางวิชาการเหล่านี้ของนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะมีความ

เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีค่อนข้างมากกว่านักวิจัยสายสังคมศาสตร์จึงทำให้ลักษณะของการปฏิบัติงานมีจำนวนมากกว่า

ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักวิจัยจะต้องสามารถเขียนบทความวิจัยหรือวิชาการได้ รวมทั้งสามารถนำเสนอผลงานวิจัยหรือวิชาการได้ นักวิจัยสายสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่จะผลิตผลงานที่เป็นงานเขียนหรือบทความมากกว่า และนำงานเขียนไปเผยแพร่ด้วยการพูดนำเสนอ สำหรับนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะมีการนำเสนอผลงานที่เป็นการประกวดผลงานที่มีลักษณะเป็นสิ่งประดิษฐ์ด้วย รวมทั้งควรจะต้องมีความชำนาญในการจดสิทธิบัตรผลงานของตนเองเพื่อให้ได้ความคุ้มครองจากกฎหมาย หรือมีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มเติม

ประการที่สาม ความแตกต่างด้านสมรรถนะจะมี 1 เรื่อง ได้แก่ ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัยสำหรับความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัยมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักวิจัยควรจะต้องเข้าถึงและได้มาซึ่งทรัพยากรที่ใช้ในการวิจัยเพื่อให้ดำเนินตามกระบวนการวิจัยให้ลุล่วง เช่น แหล่งทุน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ฐานข้อมูลทั้งหนังสือและบทความวิจัยหรือวิชาการต่างๆ นักวิจัยสายสังคมศาสตร์จะใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวกับเงินทุน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์สำนักงานทั่วไป รวมทั้งฐานข้อมูลต่างๆ ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะต้องเข้าถึงเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการวิจัยด้วย อย่างไรก็ตาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ รวมทั้งเครื่องมือยังมีราคาสูงทำให้ขาดแคลน นักวิจัยย่อมจะต้องรู้จักสังเกตและมีความสามารถพลิกแพลงสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเพื่อนำมาใช้แทนเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่มีราคาแพงและใช้ทดแทนกันได้บ้าง

กล่าวโดยสรุป ดังจะเห็นความแตกต่างในรายละเอียดของคำอธิบายสมรรถนะในแต่ละเรื่อง ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณการวิจัย ความรู้งานบริหารและธุรการ ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการและความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย สมรรถนะเหล่านี้มีความแตกต่างกันในการใช้เพื่อปฏิบัติงานของนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ความต่างเหล่านี้อันมีสาเหตุมาจากความเกี่ยวข้องใช้เทคโนโลยี การปฏิสัมพันธ์กับผู้คนและลักษณะงานปฏิบัติงาน ซึ่งคำหลักของสมรรถนะไม่แตกต่างกัน แต่รายละเอียดของสมรรถนะที่ใช้มีความแตกต่างกันพอสมควร ความแตกต่างนี้จะทำให้เห็นถึงธรรมชาติของการปฏิบัติงานของนักวิจัยแต่ละศาสตร์อันนำมาสู่การเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาความสามารถและศักยภาพของนักวิจัยในแต่ละศาสตร์ให้ตรงและสอดคล้องกับความเป็นธรรมชาติของการปฏิบัติงานเหล่านั้น

4.7. บทสรุปสมรรถนะในงานนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตอนที่ 1-6 ได้ทำการรายงานผลการสัมภาษณ์ วิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะจากการ ทบทวนวรรณกรรม การนำสมรรถนะจากผลการศึกษาไปใช้สำหรับนักวิจัยที่เป็นข้าราชการ รวมถึง การเปรียบเทียบความแตกต่างนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์แล้วนั้น ในตอนที่ 7 จะทำ การสรุปความคิดรวบยอด สมรรถนะของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และความแตกต่างระหว่าง นักวิจัยกับบุคลากรสายอื่น ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความรู้

นักวิจัยควรมีสมรรถนะด้านความรู้ 3 เรื่อง ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและ จรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และสุดท้ายเป็นความรู้งาน บริหารและธุรการ ตามรายละเอียดดังนี้

ประการแรก นักวิจัยควรรู้เรื่องพื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ถือเป็น เรื่องพื้นฐานที่นักวิจัยจะต้องรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยของตนเองว่าต้องทำอะไรบ้างตาม ขั้นตอน สำหรับขั้นตอนทั่วไปการทำงานวิจัย จะประกอบด้วย การตั้งประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัย นักวิจัยควรรู้ว่าจะตั้งปัญหาอย่างไรให้มีเหตุผลและตรงกับโจทย์ การทบทวนวรรณกรรมและ เอกสาร ควรจะทบทวนให้ตรงกับปัญหาและโจทย์วิจัยว่าต้องการคำตอบใดมาช่วยอธิบาย การ ตั้งสมมติฐานควรจะมาจากการสังเคราะห์แล้วตั้งคำตอบในใจว่า โจทย์วิจัยมีคำตอบอะไร การเขียน ระเบียบวิธีวิจัย เช่น ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการทดลอง วิธีการวิเคราะห์ ระเบียบวิธีวิจัยควรจะเหมาะสมกับเรื่องราวที่จะศึกษาและสามารถทำได้จริง การวิเคราะห์จะต้อง ระบุให้ชัดเจนว่าใช้วิธีการใดทดสอบคำตอบการวิจัยและอภิปรายผล เป็นการวิพากษ์และหลักฐานเชิง ประจักษ์มาสนับสนุนคำตอบการวิจัย เรื่องสำคัญที่นักวิจัยควรรู้คือ ในแต่ละขั้นตอนนั้นจะดึง ความรู้ไปใช้อย่างไรให้สามารถทำตามกระบวนการได้ อย่างเช่น นักวิจัยทางสังคมศาสตร์สาขา มานุษยวิทยา จะต้องลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีของมานุษยวิทยาในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจะใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม กล่าวคือ จะลงไปใช้ชีวิตร่วมกับชาวบ้าน หรือ ชนกลุ่ม น้อย ซึ่งขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวอย่างที่จะพื้นที่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมเป็นการสังเกตและดูพฤติกรรมทั้ง ความคิด ความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง แต่การจะได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับข้อเท็จจริงไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะ กลุ่มตัวอย่างจะคิดว่านักวิจัยเป็นคนอื่น อาจทำให้เขาไม่แสดงพฤติกรรมที่ตรงกับความเป็นจริงและไม่ เปิดเผยข้อมูล นักวิจัยมานุษยวิทยาอาจต้องสร้างความคุ้นเคยกับชาวบ้านเพื่อทำให้เขาไว้วางใจ ซึ่งจะ สร้างความเป็นกันเองและแนะนำตนเองก่อน จะเห็นได้จากตัวอย่างการเก็บข้อมูลทางมานุษยวิทยาว่า จะต้องใช้ความรู้เชิงเทคนิคและปรับใช้ให้เข้ากับสถานการณ์จริง ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ อาจจะต้องรู้ว่าวิธีการทดลองแบบใดจึงจะเหมาะสมกับการใช้เครื่องมือแบบไหน และการใช้เครื่องมือ

ทางวิทยาศาสตร์จะมีเทคนิควิธีที่นักวิจัยจะต้องรู้และเข้าใจอย่างถ่องแท้ รวมทั้งวิธีการดูแลและรักษาเครื่องมือ นอกจากนี้จะต้องรู้พื้นฐานการทำวิจัยแล้ว อาจต้องมีความรู้จรรยาบรรณควบคู่ด้วย เช่น นักวิจัยสังคมศาสตร์จะต้องรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลเพื่อพิทักษ์สิทธิ นักวิจัยวิทยาศาสตร์ที่ทำการทดลองกับสัตว์ทดลองอาจต้องขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมก่อน

ประการที่สอง นักวิจัยควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ กล่าวคือ การทำวิจัยจะมีประเด็นปัญหาที่มีพื้นฐานของศาสตร์หรือสาขาวิชาการรองรับ อย่างเช่น สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จะมีความรู้ของศาสตร์แต่ละสาขาต่างกันไป นักวิจัยควรมีความรู้เชิงลึกว่า ความรู้ของศาสตร์นั้นเป็นอย่างไร และนักวิจัยควรจะหยิบข้อมูลหรือเนื้อหาของศาสตร์เพื่อนำมาเป็นฐานคิดของกระบวนการวิจัยเพื่อทำให้งานวิจัยถูกต้องตามหลักการและไถ่ทฤษฎีมากที่สุด นอกจากนี้ นักวิจัยจะต้องมีความรู้ลึกในศาสตร์ที่ตนเองอาศัยอยู่แล้วนั้น ควรที่จะค้นหาความถนัดหรือทิศทางของการวิจัยของตนเองว่าจะทำวิจัยประเด็นใด เรื่องใดหรือแง่มุมใดบ้าง โดยมีพื้นฐานความรู้เชิงลึกเป็นฐานคิดรองรับ การที่นักวิจัยค้นหาความถนัดของตนเองได้จะทำให้เกิดประสบการณ์สั่งสมจนเป็น track record หรือ ผลผลิตเช่นบทความวิจัย ผลงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ และนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น สำหรับความรู้ความเชี่ยวชาญของนักวิจัยสายสังคมและสายวิทยาศาสตร์ไม่ต่างกันมากนัก โดยหลักแล้ว นักวิจัยทั้งสายสังคมและวิทยาศาสตร์จะมีความรู้เชิงลึกในศาสตร์ที่ตนเองอาศัยอยู่ อย่างเช่น นักวิจัยสายสังคมศาสตร์สาขาเอเชียศึกษาจะมีความรู้เกี่ยวกับรัฐศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เศรษฐศาสตร์การเมือง ประวัติศาสตร์ ภาษา วัฒนธรรมและการเมือง เป็นต้น ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์สาขาเทคโนโลยีชีวภาพอาจต้องมีความรู้ทางวิศวกรรมเคมี วิทยาศาสตร์เคมี เป็นต้น ดังนั้น การเป็นนักวิจัยจะมีความรู้ความเชี่ยวชาญเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะช่วยให้เป็นนักวิจัยที่เก่งอย่างโดดเด่น

ประการสุดท้าย นักวิจัยควรรู้เรื่องงานบริหารและธุรการ แน่นนอนว่าในองค์กรหนึ่งย่อมมีคนเป็นตัวแทนมาบริหารงานเพื่อขับเคลื่อนองค์กร ดังนั้น นักวิจัยจะมีภาระงานหนึ่งคือ งานบริหารและธุรการ ลักษณะงานจะเป็นเกี่ยวกับสำนักงานของคณะ เช่น ดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหาร ดำรงตำแหน่งคณะกรรมการชุดต่างๆของสถาบันวิจัย นักวิจัยควรมีความรู้ อาทิ กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย แผนนโยบาย บริหารบุคคล ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง ครุภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น นักวิจัยอาจจะมีส่วนร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของสถาบันวิจัย สำหรับนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO ของห้องปฏิบัติการ หรือกฎหมายความปลอดภัยของอาคาร เนื่องจากจะมีห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลองที่สุ่มเสี่ยงต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินได้ และนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจจะดำรงตำแหน่งคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันวิจัยเพื่อช่วยดูเกี่ยวกับการดูแลรักษาความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ การที่นักวิจัยมีความรู้ งานบริหารและธุรการบ้างเพื่อที่จะเตรียมความพร้อมการเป็นผู้บริหารสถาบันวิจัยในอนาคต เพราะ

สถาบันวิจัยต้องขับเคลื่อนด้วยบุคลากรของสถาบันเอง งานบริหารและธุรการต้องดำเนินต่อเนื่อง เพื่อให้ห้องปฏิบัติการขับเคลื่อนต่อไป จึงเป็นงานที่ทุกคนต้องเสียสละร่วมกัน

จากรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความรู้ 3 เรื่องจะเห็นได้ว่า ประการแรก นักวิจัยควรมีความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือด้านการวิจัยเพื่อทราบถึงหลักการทางการวิจัย รวมถึงจรรยาบรรณ และนำมาปรับใช้ในการทำงานวิจัยอย่างถูกต้อง ประการที่สอง นักวิจัยควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นเพื่อทราบถึงทฤษฎี องค์ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับศาสตร์ที่ตนเองอาศัยอยู่และนำมาใช้เป็นฐานคิดในการทำประเด็นวิจัยให้ถูกต้องตามศาสตร์นั้น และประการสุดท้าย นักวิจัยควรมีความรู้งานบริหารและธุรการเพื่อทราบถึงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายต่างๆที่เกี่ยวกับงานบริหาร และธุรการทั้งหลายแล้วนำมาใช้ในการทำงานให้กับองค์กรที่ตนเองทำงานอยู่

ทักษะ

นักวิจัยควรมีสมรรถนะด้านทักษะ 6 เรื่อง ได้แก่ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านภาษาและทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ตามรายละเอียดดังนี้

ประการแรก นักวิจัยควรมี**ทักษะการบริหารโครงการวิจัย** กล่าวคือ เมื่อนักวิจัยจะเริ่มทำโครงการวิจัย ต้องมีการวางแผนสำหรับการทำงานก่อน โดยต้องตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ต้องคำนึงด้วยว่า การเขียนขอทุนวิจัยจะเป็นการผูกมัดเราให้ทำผลงานตามที่เขียนไว้ นักวิจัยต้องตระหนักและระวังการเขียนความสำเร็จของงานที่ทำเกินจากความเป็นจริง นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ก่อนจะเริ่มทำโครงการวิจัยอาจต้องทำการทดลองก่อนทำวิจัยจริงเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการที่เสนอไปเพื่อทำให้เกิดความมั่นใจในการทำงาน และนักวิจัยอาจต้องเตรียมการหาแหล่งทุนอื่นๆไว้รองรับค่าใช้จ่ายด้วย เพราะจำนวนเงินของการให้ทุนมักจะไม่เพียงพอต่อการทำวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างเช่น ทุนวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่ได้ให้เงินจำนวนมาก ดังนั้น นักวิจัยต้องเตรียมวิธีการและหาทางแก้ปัญหาล่วงหน้า สำหรับงานบริหารโครงการวิจัยจะมีงานเกี่ยวกับเอกสาร เช่น การยื่นข้อเสนอขอทุน การบันทึกรายจ่าย การเก็บใบเสร็จ การทำหนังสือขอเก็บข้อมูลสำหรับสายสังคมศาสตร์ การเขียนรายงานการวิจัย ประสานงานติดต่อกับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย งานวางแผนเกี่ยวกับการดำเนินขั้นตอนต่างๆทั้งระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินการเพื่อส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการ งานบริหารจัดการค่าใช้จ่ายให้คุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมงานว่าใครจะดูแลเรื่องใดและรับผิดชอบงานส่วนใดบ้าง นักวิจัยจะต้องมีความรับผิดชอบและรักษาเวลาการทำงานให้เป็นไปตามแผนงาน รวมทั้งแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้น นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์บางสาขา เช่น วิทยาศาสตร์สุขภาพ จะต้องลงพื้นที่เพื่อพูดคุยกับชุมชนที่เสี่ยงต่อการติดยาเสพติด คนในชุมชนต่อต้านและไม่วางใจ นักวิจัย อาจเกิดขึ้นจากการไม่ประชาสัมพันธ์หรือบอกกล่าวของผู้นำชุมชน นักวิจัยจะต้องแก้ปัญหาที่

เกิดขึ้นเฉพาะหน้าให้ได้ เช่น อาจพูดคุยและแนะนำตัวว่ามาจากไหน มาทำอะไร แสดงความเป็นมิตร และเป็นกันเองกับชาวบ้าน เพื่อให้พวกเขาไว้นิ่งเชื่อใจ นักวิจัยจึงต้องมีทักษะการแก้ไขเฉพาะหน้า ปัญหา

ประการที่สอง นักวิจัยควรมี**ทักษะการบริการวิชาการ** เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน บริการวิชาการของนักวิจัย เช่น การให้คำปรึกษา การเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ ความเป็นไปได้ ของโครงการ สินค้าและผลิตภัณฑ์ การให้คำแนะนำประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้อง การจัดสัมมนาเชิง ปฏิบัติการและการฝึกอบรมให้ความรู้ เป็นต้น งานบริการวิชาการมาจากการสั่งสมความรู้และ ประสบการณ์ทำวิจัยแล้วนำมาถ่ายทอดเชิงปฏิบัติจริง ซึ่งนักวิจัยจะต้องมีการเตรียมข้อมูล ติดตาม สถานการณ์ต่างๆ ทบทวนความรู้ สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงได้ มีความสามารถให้คำแนะนำ คำปรึกษาให้เข้าใจ ถ่ายทอดความรู้และอธิบายให้เห็นภาพ เรียนรู้และเปิด ใจกว้างอยู่เสมอเพราะความรู้นอกสถาบันวิจัยสำคัญเช่นกันสำหรับการลงมือปฏิบัติ สำหรับการ ทำงานบริการวิชาการของนักวิจัยสังคมศาสตร์อาจจะเป็นที่ปรึกษาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของ หน่วยงานภาครัฐ หรือแม้กระทั่งการเป็นพยานในชั้นศาลสำหรับกรณีชาวบ้านมีข้อพิพาทกับนายทุน เรื่องการตั้งโรงงานใกล้กับชุมชน นักวิจัยจะใช้ความรู้เพื่ออธิบายเชิงวิชาการถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และต้องวางบทบาทเป็นกลาง การบริการวิชาการทางสังคมศาสตร์อาจจะเป็นการให้คำปรึกษาหรือ ช่วยเหลือสังคมก็ได้ ส่วนนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจจะให้ความเห็นเกี่ยวกับโครงการของ บริษัทเอกชนว่าควรใช้เครื่องมือใดจึงจะเหมาะสม การทดสอบและวิเคราะห์ผลทางวิทยาศาสตร์ การ ตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และแปลผลที่ได้ เป็นต้น

ประการที่สาม นักวิจัยควรมี**ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี** การสอนเป็นภาระงานหนึ่งที่ นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องทำด้วย ดังนั้น การสอนหนังสือจึงเป็นอีกบทบาทหนึ่งที่ นักวิจัยจะต้องตระหนักและเตรียมการไว้ โดยพื้นฐานของการทำงานของนักวิจัยแล้ว ส่วนใหญ่จะใช้ เวลาทุ่มเทไปกับการทำวิจัย นักวิจัยสายสังคมศาสตร์สาขามานุษยวิทยา อาจจะใช้เวลา 3-6 เดือนลง พื้นที่เก็บข้อมูลกับชาวบ้านกลุ่มต่างๆ เพื่อสังเกตและมีส่วนร่วมในวิถีชีวิตของเขา ขณะที่นักวิจัยสาย วิทยาศาสตร์สาขาเทคโนโลยีชีวภาพอาจใช้เวลาอยู่ในห้องปฏิบัติการเพื่อทดลองทางวิทยาศาสตร์ ซ้ำไปซ้ำมาในระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ทราบจลนทรีที่มีผลต่อการหมัก รวมถึง นักวิจัยจะต้องมีเวลาเพื่อ เขียนบทความทางวิชาการและเตรียมนำเสนอผลงาน จึงทำให้การสอนของนักวิจัยจะต่างกับอาจารย์ กล่าวคือ อาจารย์มีภาระหน้าที่หลักคือการสอน จะมีเวลาเตรียมตัวสอนด้วยการอ่านหนังสือหรือ ทฤษฎี ที่สำคัญ วิชาสอนของอาจารย์จะเป็นวิชาพื้นฐานซึ่งต้องอาศัยความรู้เชิงทฤษฎีค่อนข้างมาก ลักษณะการสอนจะเน้นการปูพื้นฐานแนวคิดและทฤษฎี แต่สำหรับนักวิจัยแล้ว ลักษณะการสอนจะ เป็นในรูปแบบการถ่ายทอดและอธิบายประสบการณ์และภูมิปัญญาจากการทำวิจัยหรือสอนเชิงปฏิบัติ มากกว่าการสอนเชิงทฤษฎี วิชาที่นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะสอนอยู่ในระดับ

บัณฑิตศึกษาที่เน้นการสัมมนาและแลกเปลี่ยนความเห็น หรือเป็นวิชาการศึกษาทั่วไป ซึ่งจะเน้นการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า นักวิจัยไม่ได้เตรียมความรู้ทฤษฎีเลย แต่ด้วยลักษณะพื้นฐานการทำงาน นักวิจัยจะใช้เวลาทำวิจัยเสียมากกว่าจะอ่านและทบทวนทฤษฎี นอกจากนี้ รูปแบบการสอนอาจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพชัดเจนและสนุกกับการเรียน สำหรับลักษณะหรือรูปแบบการสอนของนักวิจัยทางสังคมศาสตร์จะนำผลงานวิจัยที่ได้มาสรุป แล้วนำมาแลกเปลี่ยนประเด็นความเห็นกับผู้เรียน ถายทอดและเล่าประสบการณ์ทำวิจัย บางครั้งอาจนำนิสิตลงพื้นที่ไปเก็บข้อมูลด้วยเพื่อเรียนรู้การทำวิจัยในภาคปฏิบัติ ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจนำงานวิจัยมาแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดเทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการทดลอง และอาจสาธิต อธิบาย เล่าเทคนิคการใช้เครื่องมือ วิธีการวิเคราะห์และแปลผลทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

ประการที่สี่ นักวิจัยควรมี**ทักษะการทำงานเป็นทีม** เพราะการทำวิจัยบางครั้งอาจเป็นชุดโครงการวิจัยที่มีประเด็นการศึกษาวิจัยแตกออกเป็นประเด็นย่อยๆ ทำให้ต้องดึงนักวิจัย อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยมาช่วยกันทำงานแล้วตั้งเป็นทีมวิจัยขึ้นมา นักวิจัยอาจจะต้องพิจารณาหรือดูว่านักวิจัยหรืออาจารย์คนนั้นมีวัตถุประสงค์ทำงานอย่างไร นิสัยใจคอ สไตล์การทำงานตรงกันหรือไม่ อาจคุยกันนอกรอบก่อน ที่สำคัญการทำงานเป็นทีมไม่ใช่การหาคนเก่ง แต่เป็นคนที่คุยกันรู้เรื่อง การทำงานต้องความร่วมมือกัน เพราะการทำงานเป็นทีม คือการทำงานเป็นกลุ่ม ทุกคนต่างมีหน้าที่ของตนเอง และต้องช่วยกันทำให้กลุ่มของเราทำงานสำเร็จ เช่น การถามความรู้เกี่ยวกับประเด็นต่างๆควรที่จะให้และแบ่งปันข้อมูลกัน การทำงานเป็นทีมต้องเปิดใจกว้าง และยินดีที่ช่วยกันทำงาน ไม่ควรหวงความรู้ที่มี นอกจากนี้ นักวิจัยอาจจะขอความเห็นและปรึกษากับนักวิจัยหรืออาจารย์อาวุโสเกี่ยวกับการวิจัยก็ได้ เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มีประสบการณ์และภูมิปัญญาในการช่วยงานให้ลุล่วง ระหว่างการทำงานเป็นทีมจะผสมผสานความรู้ของแต่ละประเด็น เรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อให้งานวิจัยบูรณาการและตอบวัตถุประสงค์ของการทำงานร่วมกัน

ประการที่ห้า นักวิจัยควรมี**ทักษะด้านภาษา** ภาษาเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับนักวิจัยทั้งสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากล ในการทำงานวิจัยจะใช้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับการค้นหาข้อมูลงานวิจัย อ่านบทความวิชาการต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นความรู้ในการทำวิจัยต่อไป การทำความเข้าใจกับบทความ วารสารของต่างประเทศเป็นเรื่องสำคัญเพราะความก้าวหน้าทางวิชาการจะอยู่ในประเทศยุโรปและสหรัฐอเมริกาซึ่งใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก นักวิจัยอ่านแล้วต้องทำความเข้าใจด้วย การเขียนจะใช้ในการเขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ลงวารสารต่างประเทศ โดยต้องเขียนให้ถูกหลักภาษาและใช้คำที่ผู้อ่านเข้าใจ การฟังและพูดจะใช้ในการติดต่อสื่อสาร การนำเสนอผลงาน การประสานงานกับบุคคลชาวต่างประเทศ ทั้งนี้ บางครั้งนักวิจัยอาจต้องมีภาษาที่สาม ถ้าผู้เชี่ยวชาญอยู่ในประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษเป็นหลัก เช่น เรื่องการ

จัดการภัยพิบัติ ประเทศญี่ปุ่นมีความก้าวหน้าทางวิทยาการในเรื่องนี้มาก การติดต่อสื่อสารประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นจำเป็นต้องมีความรู้ภาษาญี่ปุ่นบ้าง ดังนั้น นักวิจัยเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม สาขาการจัดการภัยพิบัติอาจต้องใช้ภาษาญี่ปุ่นในการทำงานเป็นบางครั้ง

ประการสุดท้าย นักวิจัยควรมี**ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ** นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องมีผลผลิตเป็นบทความวิจัยและการนำเสนอผลงานวิชาการ โดยนักวิจัยสายสังคมศาสตร์มักจะมีผลงานเป็นบทความวิจัยหรือวิชาการ ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะมีทั้งผลงานที่เป็นบทความและสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งทักษะการตีพิมพ์จะเป็นลักษณะของการเขียนรายงาน บทความทางวิชาการหรืออาจเป็นการทำสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นผลมาจากการวิจัย สิ่งสำคัญของการเขียนผลงานทางวิชาการคือ จรรยาบรรณ ได้แก่ ไม่ควรลอกผลงานของคนอื่นมาเป็นของตนเอง หรือดัดแปลงงานหรือข้อความของผู้อื่นมาเขียนใหม่เป็นภาษาของเราเอง ส่วนวางโครงสร้างการเขียนสาระสำคัญต่างๆเป็นพื้นฐานโดยทั่วไปที่นักวิจัยทุกคนทำได้ แต่การตระหนักถึง การคัดลอกงานของคนอื่น การดัดแปลงงาน หรือการสร้างข้อมูลเท็จไม่ควรกระทำเป็นอย่างยิ่งและเป็นเรื่องอยู่ที่ความซื่อสัตย์ของนักวิจัย ถ้าจะมีการนำข้อความหรือความรู้ควรอ้างอิงให้ถูกต้องตามหลัก ทั้งนี้ บางครั้งนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจมีผลงานทางวิชาการเป็นสิ่งประดิษฐ์ใช้ทางการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์จะต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง แล้วควรจดทะเบียนสิทธิบัตร(intellectual properties) แต่ การจดทะเบียนเป็นเรื่องยาก เพราะการเขียนรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับงานของตนเอง คำพูดทุกคำต้องมีความหมาย การใช้คำพูดอย่างกว้างๆ เช่น “ถุงเท้า” จะไม่สามารถทำได้ แต่การระบุ “ถุงเท้าของเซลล์ที่ตายแล้วสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน” ทำได้ หรือ การระบุสาร หรือเอนไซม์ต้องระบุชื่อเต็ม การบอกเพียงคำทั่วไป ไม่อาจจะจดทะเบียนได้ ดังนั้น ความสามารถในการจดทะเบียนถือเป็นความท้าทายของนักวิจัยเช่นกัน ส่วนการนำเสนอผลงานวิชาการอาจอยู่ในรูปแบบ โปสเตอร์นำเสนอ กล่าวคือเตรียมโปสเตอร์และรอให้ผู้สนใจมาซักถาม การประกวดผลงาน อาจเตรียมข้อมูลและตัวอย่างผลงาน และนำเสนอแก่กรรมการ จุดสำคัญของการพูดนำเสนอแบบประกวดคือ การนำเสนอคำพูดต้องมีความหมาย กระชับ เตรียมข้อมูลเป็นอย่างดี ดึงดูดความสนใจ และอาจต้องเข้าใจความแตกต่างของวัฒนธรรมด้วย เพราะกรรมการอาจเป็นชาวตะวันตก สำเนียงการนำเสนอแบบชาวเอเชียอาจไม่ถูกใจ กรรมการก็ได้ ทั้งต้องรักษาเวลาการพูดที่จำกัดเวลา ส่วนการนำเสนอแบบปากเปล่า ในเวทีวิชาการต่างๆ ต้องเตรียมข้อมูล ทำสื่อนำเสนอ เช่น โปแกรมพาวเวอร์ พอยท์ และฝึกซ้อมการพูดและรักษาเวลาให้พอดี ซึ่งนักวิจัยสายสังคมศาสตร์จะเป็นการทำโปสเตอร์และนำเสนอปากเปล่า ส่วนนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะมีทั้งทำโปสเตอร์ ประกวดผลงานและการนำเสนอปากเปล่า

จากรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถนะด้านทักษะ 6 เรื่องจะเห็นได้ว่า ประการแรก นักวิจัยควรมีทักษะการบริหารโครงการวิจัยอย่างคล่องแคล่วเพื่อนำมาดำเนินการตามโครงการให้ประสบผลสำเร็จ ประการที่สอง นักวิจัยควรมีทักษะการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาจากการ

ประสบการณ์ทำวิจัยนำมาช่วยเหลือสังคม ประการที่สาม นักวิจัยควรมีทักษะการสอนในเชิงปฏิบัติ วิจัยและถ่ายทอดประสบการณ์การทำวิจัย ประการที่สี่ นักวิจัยควรมีทักษะการทำงานเป็นทีมเพื่อสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ประการที่ห้า นักวิจัยควรมีทักษะด้านภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานวิจัยให้มีความสำเร็จและประการสุดท้ายนักวิจัยควรมีทักษะเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้ในการเผยแพร่ความรู้จากการทำวิจัยและแก้ปัญหา ภูมิปัญญาให้กับสังคมต่อไป

สมรรถนะ

นักวิจัยควรมีสมรรถนะด้านสมรรถนะ 4 เรื่อง ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย รายละเอียดดังนี้

ประการแรก นักวิจัยควรมี**ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม** การทำวิจัยต้องคำนึงถึงประเด็นการวิจัยด้วยว่าอยู่ในกระแสของการศึกษาหรือไม่ เช่น ปัจจุบันการวิจัยพลังงานทางเลือกอื่น ๆ มีพลังงานใดบ้าง ปัญหาโครงสร้างอายุของไทยจะเตรียมตัวอย่างไรในมิติประชากรศาสตร์ เศรษฐศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ ที่สำคัญกว่านั้นคือ การวิจัยสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมและก่อให้เกิดประโยชน์หรือไม่ การวิจัยเพื่อตอบสนองความอยากรู้ของนักวิจัยอาจไม่เรื่องที่ไม่พึงปรารถนามากนัก แม้ว่า บางเรื่องอาจจะมีประโยชน์ในอนาคตก็ได้ นักวิจัยต้องพยายามมองไปข้างหน้าและตระหนักรู้กระแสการวิจัยเป็นอย่างไร เรื่องใดที่สังคมกำลังต้องการ และเฝ้ารอผู้มีความรู้มาช่วยหรือให้คำอธิบาย อย่างเช่น นักวิจัยทางสังคมศาสตร์สาขามานุษยวิทยา อาจต้องมองเห็นว่า ปัญหาชนกลุ่มน้อยกำลังทวีความสำคัญเรื่อยๆ หรือ ปัญหาสิทธิมนุษยชน นักวิจัยต้องคิดว่า จะช่วยแก้ปัญหาหรือหาคำอธิบายอย่างไรกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและจะนำไปสู่การผลักดันเป็นนโยบายสาธารณะได้อย่างไร ส่วนนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์คงต้องตระหนักและพยายามตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวว่าจะสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้เกิดประโยชน์กับสังคมได้อย่างไร เช่น นักวิจัยอาจจะสังเกตเห็นปัญหาความเจ็บปวดและเสียเวลาของผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องลอกผิวหนังที่ตายแล้วตลอดเวลาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ แล้วนักวิจัยนำกลับไปคิดและสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา และทำวิจัยเกี่ยวกับถุงเท้าลอกผิวที่ตายแล้วในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น หรือ การที่นักวิจัยสังเกตว่าโลหะบางชนิด เช่น เงิน นานวันจะเกิดสนิมและเสื่อมสภาพ ซึ่งทำให้ค่าของโลหะด้อยค่าและเสียค่าดูแลรักษา นักวิจัยคิดค้นสูตรการสกัดแร่ออกมาเป็นเงินที่มีความคงทนและไม่เป็นสนิม และลองนำเสนอสูตรให้กับอุตสาหกรรมเพื่อนำไปสร้างเครื่องประดับหรือเผยแพร่ความรู้นี้ให้กับประชาชนทั่วไป นอกจากการตระหนักรู้กระแสการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับและตอบสนองความต้องการของสังคมแล้ว นักวิจัยควรจะต้องชี้ให้เห็นถึงปัญหาของปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นให้กับสังคมได้รับทราบ เช่น นักวิจัยทางสังคมศาสตร์สาขาเอเชียศึกษาอาจเผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับเตรียมตัวของประเทศไทยเพื่อ

เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน(AEC) ของประเทศว่าต้องเตรียมตัวอย่างไร มีปัญหาใดบ้างที่อาจส่งผลกระทบต่อการค้าประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนหรือ สาขาภาวะแวดล้อมอาจให้ความรู้และเสนอแนะการป้องกันและเตรียมตัวเมื่อเกิดเหตุที่น่าท่วม เช่น การอพยพควรรออยู่จุดใด วิธีการช่วยเหลือตนเองเบื้องต้นต้องทำอะไรบ้างตามขั้นตอน หน่วยงานของรัฐจะเตรียมมาตรการหรือนโยบายอย่างไรเมื่อเกิดเหตุขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า สมรรถนะด้านนี้มีจุดเริ่มต้นจากการกระบวนกรสังเกต คิดทบทวนตระหนักรู้และลงมือทำ

ประการที่สอง นักวิจัยควรมี**ความสามารถบูรณาการ** กล่าวคือ ประเด็นหรือเนื้อหาของงานวิจัยในปัจจุบันมีขอบเขตที่กว้างมากขึ้นอาจด้วยเพราะงานวิจัยมุ่งเน้นที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคมซึ่งเป็นเรื่องที่มีมิติและมุมมองหลากหลาย การอธิบาย ทำความเข้าใจหรือสร้างผลงานจึงต้องอาศัยความรู้หลากหลายศาสตร์มาช่วยและนักวิจัยต้องมองภาพโดยรวมและเลือกความรู้มาผสมผสานหรือบูรณาการให้เกิดผลงานความคิดรวมยอดขึ้นมา ตัวอย่างเช่น นักวิจัยสังคมศาสตร์สาขาเอเชียศึกษาอาจจะทำเรื่องพื้นที่ศึกษาหรือ(area study) กลุ่มแม่น้ำโขง การจะเข้าใจประเด็นหรือเรื่องดังกล่าวต้องอาศัยความรู้เศรษฐกิจการเมือง รัฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภาษา วัฒนธรรมและการเมือง นักวิจัยต้องมองภาพรวมให้ได้ว่าความรู้ดังกล่าวจะนำมารวมกันให้เป็นหนึ่งได้อย่างไรในมิติต่างๆซึ่งนักวิจัยจะแสวงหาความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญศาสตร์ต่างๆเพื่อมาช่วยกันทำความเข้าใจและอธิบายประเด็นการศึกษานั้น ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์สาขาโลหะและวัสดุจะทำการวิจัยเพื่อสร้างเครื่องเซรามิกและผลิตในภาคอุตสาหกรรมได้ด้วย อาจจะต้องอาศัยความรู้จากวิทยาศาสตร์วัสดุวิศวกรรมเคมี เพื่อเข้าใจกระบวนการวิเคราะห์และสร้างองค์ประกอบของเซรามิก ส่วนความรู้สถาปัตยกรรมจะนำมาช่วยออกแบบให้มีความสวยงาม น่าดึงดูด ความรู้เศรษฐศาสตร์-บริหารธุรกิจจะพิจารณาความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ และช่วยในการสำรวจความต้องการของตลาด เป็นต้น นักวิจัยวิทยาศาสตร์สาขาโลหะและวัสดุต้องมองภาพรวมของงานแล้วผสมผสานความรู้เหล่านี้เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยออกมาให้สำเร็จตามเป้าหมาย สิ่งที่น่าสังเกตคือ ประเด็นการทำวิจัยของทั้งสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะมุ่งการตอบสนองปัญหาหรือความต้องการสังคมมากกว่าที่จะทำวิจัยเพื่อตอบสนองความอยากรู้ของตนเองมากขึ้น

ประการที่สาม นักวิจัยควรมีสสมรรถนะ **รักในการทำงานวิจัย** ซึ่งนักวิจัยทั้งสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะมีไม่แตกต่างกัน การทำงานไม่ว่างานใด สิ่งสำคัญคือการใช้จิตใจนำไปก่อน หรือเป็นความรู้สึกของเราที่ผูกใจมั่นและพยายามตั้งใจอย่างแน่วแน่ในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง นักวิจัยเป็นอาชีพหนึ่งที่มีภาระงานจำนวนมาก เช่น ทำผลงานวิจัย เป็นที่ปรึกษาโครงการหรือให้คำปรึกษา เขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ และอาจต้องช่วยทำงานบริหารและธุรการของสถาบันวิจัยซึ่งเป็นงานที่ทุกคนต้องช่วยกัน ภายในเวลาเพียง 1 ปี ภาระงานทำวิจัยและเขียนบทความวิจัยอาจใช้เวลาไปทั้งหมดแล้ว ฉะนั้น บุคคลที่จะมาทำงานเป็นนักวิจัยโดยอาชีพจึงต้องมีใจรักและตั้งใจแน่วแน่ทำงานเป็นอย่างมาก อีก

ทั้ง ภาระงานอาจสร้างความกดดันและความเครียดในการทำงานด้วย เนื่องจากถ้างานไม่เสร็จ อาจไม่ผ่านการประเมินผลงานประจำปีหรืออาจผิดสัญญากับแหล่งทุนที่รับทุนวิจัยไว้ ทำให้ต้องอาศัยความอดทนการทำงานอย่างสูง นอกจากนี้ การทำงานวิจัยในแต่ละวัน บางครั้งอาจจะอยู่ในสถานที่หนึ่งเป็นเวลานาน อาจทำงานในห้องทำงานแบบสำนักงานเพื่อเตรียมข้อมูล คิดวางแผนทำวิจัยเรื่องต่อไป หรือเขียนรายงานผลวิจัยและบทความ หรือ อยู่ในห้องปฏิบัติการทั้งวันเพื่อทดลองทางวิทยาศาสตร์ อาจจะทำให้เกิดความเบื่อหรือความซ้ำซาก เมื่ออาจเกิดความรู้สึกเช่นนี้แล้ว นักวิจัยควรจะมีลักษณะนิสัยที่สนุกกับการทำงานและมองเห็นว่า งานเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเราไปแล้วด้วย เช่น นักวิจัยสายสังคมศาสตร์ อาจลงไปเก็บข้อมูลภาคสนามและได้สัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้คน นักวิจัยผู้นั้นอาจรู้สึกสนุกกับการได้พูดคุยกับผู้ที่หลากหลาย และได้สัมผัสวิถีชีวิตหรือความรู้สึกของผู้คนต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การซึมซับและคิดต่อยอดประเด็นของงานวิจัยได้มากขึ้น หรือนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจต้องทำงานในห้องปฏิบัติการเพื่อทดลองทางวิทยาศาสตร์อาจรู้สึกตื่นเต้นและสนุกกับความท้าทายที่มักจะพบปัญหาการทดลองอยู่เสมอ จะช่วยทำให้เกิดการแก้ปัญหาและคิดค้นวิธีการใหม่ๆ ได้ง่ายขึ้น ดังนั้น ความรู้สึกทางใจ เช่น ใจรัก ความตั้งใจและแน่วแน่ ความอดทนและสนุก เป็นความฉลาดทางอารมณ์ที่นักวิจัยควรมีเป็นฐานสำคัญของการจะเป็นนักวิจัยที่เก่ง

และประการสุดท้าย นักวิจัยควรมีความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัย การทำงานวิจัยต้องมีข้อมูล เงินทุน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนและขับเคลื่อนการทำงานวิจัยให้ลุล่วง สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัยอาจจะเป็นแหล่งข้อมูลให้สืบค้น เช่น หนังสือ บทความและวารสารทางวิชาการ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประเด็นเรื่องนั้น หรือ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ เพื่อช่วยให้นักวิจัยนำไปเป็นข้อมูลในการคิดและทำตามกระบวนการวิจัยต่อไป นักวิจัยจึงต้องรู้จักแหล่งได้มาซึ่งข้อมูลและแหล่งสืบค้นข้อมูล เงินทุนหรือแหล่งทุน เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานต่างๆ ทั้งค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัยและทีมงาน การซื้อวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน ค่าเดินทาง ค่าที่พักและค่าใช้จ่ายอื่นๆ นักวิจัยจำเป็นต้องรู้จักหาแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัย โดยต้องติดตามสอบถามและสืบค้นข้อมูลแหล่งทุนสม่ำเสมอ การเขียนข้อเสนอกับแหล่งทุนยังเป็นหัวใจสำคัญเช่นกัน การเขียนข้อเสนอให้กับแหล่งทุนนั้น นักวิจัยนอกจากจะเขียนด้วยความคิดแล้ว ต้องใส่ใจและใช้ถ้อยคำที่ทำให้ผู้พิจารณาสะท้อนอารมณ์ โดยอาจชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนของงานวิจัยว่าจะมีผลกระทบอย่างไรกับผู้คนในสังคม ระบุผลดี-ผลเสียและฉายภาพให้เห็นของการไม่ให้ทุนวิจัยเรื่องนี้ นอกจากนั้นอาจเป็นการระบุวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน รวมทั้งประโยชน์ของงานวิจัยที่จะได้รับ กำลังคนหรือบุคคลที่จะมาช่วยทำงานวิจัยเป็นเรื่องสำคัญเช่นกัน โดยนักวิจัยควรจะมีรู้จักหรือมีปฏิสัมพันธ์กับคนต่างๆ เช่น อาจารย์หรือนักวิจัยที่ทำงานประเด็นการศึกษาใกล้เคียงกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น อาจารย์หรือนักวิจัยอาวุโส พวกเขาล้วนมีภูมิปัญญาและประสบการณ์สั่งสมมานาน จะทำให้นักวิจัยเรียนรู้และซึมซับประสบการณ์ของพวกเขาได้ นิสิตช่วย

แบ่งเบาภาระงานเป็นกลุ่มคนที่คอยช่วยงานเอกสาร การประสานงานต่างๆ นักวิจัยอาจไม่ค่อยรู้จักกับนิสิตมากนักเพราะภาระงานหลักของนักวิจัยคือการทำวิจัย การจะรู้จักนิสิตค่อนข้างน้อย และในส่วนของวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือจะช่วยสนับสนุนการทำงาน อย่างเช่นนักวิจัยสังคมศาสตร์อาจต้องการอุปกรณ์สำนัก เช่น กระดาษ เครื่องปริ้นท์ วัสดุสำหรับเตรียมเอกสาร แต่สำหรับนักวิจัยวิทยาศาสตร์ อาจต้องการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ค่อนข้างมาก แต่ปัญหาสำคัญคือ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์มักจะมีราคาแพง เครื่องมือที่มีอยู่เดิมเก่าและไม่ทันสมัยตามวิทยาการในปัจจุบัน หรือห้องปฏิบัติการอาจไม่ได้มาตรฐาน นักวิจัยพยายามประคับประคองข้อจำกัดเหล่านี้และแสวงหาวิธีการเข้าถึงเครื่องมือเพื่อใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นแทน เช่น นักวิจัยจะพลิกแพลงเครื่องมือเครื่องใช้ทั่วไปมาแทนเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ตู้ทำความเย็นเพื่อเก็บสารบางชนิด อาจต้องใช้เครื่องเก็บไวน์แทนเนื่องจากตู้ทำความเย็นมีราคาแพงและอุณหภูมิของเครื่องพอกๆกับตู้ทำความเย็น หรือบางครั้ง นักวิจัยอาจต้องนำสารบางอย่างไปส่งให้สถาบันวิจัยอื่นตรวจแทนเนื่องจากสถาบันวิจัยไม่มีเครื่องเป็นของตัวเอง

จากรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถนะด้านสมรรถนะ 4 เรื่องจะเห็นได้ว่า ประการแรก นักวิจัยควรมีความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมเพื่อสร้างงานวิจัยที่มีประโยชน์และนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการที่สังคมกำลังเผชิญ ประการที่สอง นักวิจัยควรมีความสามารถบูรณาการศาสตร์หรือความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเพื่อช่วยหาคำตอบและคลี่คลายปัญหาการวิจัยให้รอบด้านและมีพลังในการให้คำอธิบาย ประการที่สาม นักวิจัยควรมีใจรักในการทำวิจัย มีแรงจูงใจในการทำงาน ผู้ใจมั่นต่อการทำวิจัยและสนุกกับการทำงานเพื่อช่วยให้สนับสนุนการทำวิจัยให้สร้างสรรค์และมีประโยชน์ทั้งวิชาการและสังคม ประการสุดท้าย นักวิจัยควรมีความสามารถเข้าถึงทรัพยากรการวิจัยเพื่อช่วยสนับสนุนการทำวิจัยให้เต็มเต็มและมีความสมบูรณ์

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะในงานของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะประกอบด้วย ความรู้ 3 เรื่อง ทักษะ 6 เรื่อง และ สมรรถนะ 4 เรื่อง ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ ความรู้งานบริหารและธุรการ ทักษะ 6 เรื่อง ได้แก่ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอน ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านภาษา ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ สมรรถนะ 4 เรื่องได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ซึ่งในการปฏิบัติเชิงพฤติกรรม นักวิจัยจะใช้องค์ประกอบทั้งหมดนี้เพื่อใช้ในการทำงานเข้าด้วยกัน เป็นการที่บุคคลหนึ่งใช้ชีวิตในการทำงาน โดยมีสมรรถนะเหล่านี้เป็นตัวช่วยในการใช้ชีวิตทำงานให้ประสบผลสำเร็จเหนือกว่าผู้อื่น

อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปสำคัญประการหนึ่งเกี่ยวกับสมรรถนะในงานของนักวิจัยคือ นักวิจัยแตกต่างกับบุคลากรสายอื่นอย่างไร โดยเฉพาะ อาจารย์ ที่มีลักษณะงานและพฤติกรรมทำงานคล้ายกัน การพิจารณาความแตกต่างนี้จะช่วยแยกแยะความเป็นลักษณะพิเศษของบุคคลที่จะเป็นนักวิจัยให้ประสบความสำเร็จอย่างโดดเด่น ซึ่งจะอธิบายดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประการแรก ลักษณะงานของนักวิจัยโดยทั่วไปจะเป็นงานรูทีน(งานประจำวัน) เช่น ทำงานที่สถาบันวิจัยเพื่อเตรียมข้อมูล เตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ทำการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล อ่านบทความวิชาการ เขียนบทความ หรืออาจร่วมประชุมในงานบริหาร เป็นต้น ซึ่งแล้วแต่ว่าช่วงเวลานั้นมีภาระงานใดบ้าง แต่นักวิจัยจะมีงานเกี่ยวกับการใช้ความคิดเพื่อปรับแก้และคิดต่อยอดงานวิจัยที่กำลังทำอยู่อย่างสม่ำเสมอ การทำงานวิจัย 1 ชิ้นต้องอาศัยแรงกาย แรงใจและพลังความคิดเป็นอย่างสูง เพราะงานวิจัยทุกขั้นตอนมีเรื่องที่ต้องแก้ไขปัญหาและปรับแก้ซ้ำไปซ้ำมา บางครั้งงานวิจัยสำเร็จไปแล้ว นักวิจัยอาจต้องกลับมาคิดทบทวนและพิจารณาปรับแก้งานวิจัยที่ผ่านมา เพื่อนำมาปรับและประยุกต์กับงานวิจัยในอนาคตข้างหน้า จึงอาจกล่าวได้ว่า งานวิจัยไม่มีจุดสิ้นสุดที่จบลงตรงไหน แต่เพียงแค่หยุดไว้ชั่วคราวเพื่อนำมาคิดใหม่ทำใหม่อีกครั้ง นั่นเอง ทำให้บุคคลที่จะมาเป็นนักวิจัยควรจะต้องมีลักษณะส่วนบุคคลที่ต้องมีใจรักและผูกใจมั่นการทำงานวิจัยอยู่เสมอ จากที่กล่าวข้างต้นว่า ส่วนใหญ่นักวิจัยจะทำงานรูทีน แต่ส่วนน้อยนั้นซึ่งเป็นส่วนสำคัญคือการใช้เวลาคิดและอยู่กับกระบวนการวิจัย ขณะที่ อาชีพอาจารย์ หน้าที่หลักคือการสอนหนังสือ การอุทิศเวลาและใช้เวลาอย่างเต็มที่เป็นการใช้ไปกับการให้ความรู้ในสัปดาห์ที่อยู่ในการสอน เมื่ออยู่นอกห้องเรียนแล้ว อาจใช้เวลากับการตรวจงานที่ได้มอบหมาย เตรียมสอน ทบทวนการสอนในแต่ละวันและนำมาปรับในการสอนครั้งต่อไป อาจารย์ยังมีภาระงานสำคัญที่นักวิจัยไม่มีคือ การรับผิดชอบงานกิจการนิสิต การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนิสิตและการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้บางครั้งอาจารย์ยังต้องทำงานวิจัยหรือภาระงานของเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป อาจจะทำงานเอกสารตามขั้นตอนและระเบียบแล้วจบเป็นเรื่อง แต่การสร้างผลงานวิจัยไม่มีจุดสิ้นสุด สามารถทำได้อย่างต่อเนื่องและยาวนานในขณะนี้เอง นักวิจัยจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ และนำสิ่งที่เรียนรู้มาคิด ปรับ คิด จนกว่า จะได้ผลงานวิจัยที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ นักวิจัยต้องมีทักษะการแก้ไขปัญหาเป็นอย่างดีด้วย เนื่องจากกระบวนการวิจัยจะพบกับปัญหาอยู่เสมอ บางครั้งอาจเป็นปัญหาที่อยู่เหนือการคาดการณ์ ซึ่งทักษะการแก้ไขปัญหาจะนำมาสู่การตัดสินใจได้ถูกต้องตามสถานการณ์ ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นความสามารถเฉพาะตัวที่สร้างได้จากประสบการณ์ทำงานอย่างหนักและคิดไตร่ตรองอยู่เสมอของนักวิจัย

ประการต่อมา นักวิจัยมีภาระงานหลักใน 1 ปี คือ งานวิจัยเป็นภาระหลักซึ่งใช้ความคิดสติปัญญาและเวลาในการทำงานอย่างอื่นค่อนข้างมาก และยังมีภาระงานอื่นๆอีกที่จะแบ่งเวลาการทำงานวิจัยไปด้วย ทำให้นักวิจัยควรมีต้นทุนเกี่ยวกับทรัพยากรทางการวิจัยมาก่อนแล้ว ดังนั้น สิ่งที่แตกต่างกัน

จากอาชีพอาจารย์หรือบุคลากรสายอื่น คือ ต้นทุนทรัพยากรการทำงานหรือความสามารถทำงานวิจัย ถ้าเป็นนักวิจัยที่เพิ่งเรียนจบใหม่นักวิจัยแทบจะไม่มีเวลาเรียนรู้งานใหม่ เพราะภาระงานไม่เปิดโอกาสให้นักวิจัยค่อยๆเรียนรู้การทำงาน แต่ภาระงานที่มีผลผลิต งานวิจัย บทความวิชาการและการนำเสนอผลงาน ภายในระยะเวลา 1 ปี รวมถึง ภาระงานด้านบริการวิชาการ งานสอน งานบริหารและธุรการอื่นๆ ซึ่งทำให้นักวิจัยต้องสร้างผลผลิตเหล่านี้ออกมาให้ได้ ขณะที่ ภาระงานหลักของอาจารย์คือ งานสอน งานกิจการนิสิต งานที่ปรึกษานิสิตและวิทยานิพนธ์ ส่วน ภาระงานวิจัยเป็นงานรอง ซึ่งงานสอน งานกิจการนิสิต งานที่ปรึกษานิสิตและวิทยานิพนธ์ ยังเปิดโอกาสให้อาจารย์ใหม่ได้ใช้เวลาเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานแต่ละงาน แต่การทำงานวิจัยต้องใช้เวลาอยู่กับงานและอุทิศเวลาค่อนข้างมาก ดังนั้น นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องมีประสบการณ์ทำงานวิจัยมาก่อน มีความสามารถหรือต้นทุนทรัพยากรวิจัยอย่างครบถ้วน เพื่อที่จะเริ่มทำงานเป็นนักวิจัยได้ทันที และไม่กระทบต่อภาระงานด้านอื่นๆ



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยเรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อจำกัดและมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษานักวิจัยเรื่อง สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาสมรรถนะในงานของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวิธีการศึกษาแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถาบันวิจัยต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 รายและอาจารย์หรือนักวิจัยของสถาบันวิจัยต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 ราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 12 ราย มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการตรวจสอบเอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ มีเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงคุณลักษณะจากบทสัมภาษณ์ร่วมด้วยกับการเปรียบเทียบจากเอกสารสมรรถนะนักวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

จากคำถามงานวิจัยที่ว่า สมรรถนะในงานของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกอบด้วยสมรรถนะใดบ้าง ทำให้ต้องพิจารณาถึงภาระงานที่นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรับผิดชอบเสียก่อนซึ่ง ภาระงานหลักที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดให้แก่นักวิจัย ประกอบด้วย 4 ภาระงาน ได้แก่ งานวิจัยซึ่งมีผลผลิตคือ ผลงานวิจัย บทความหรือการนำเสนอผลงานทางวิชาการ งานบริการทางวิชาการ งานสอนและงานบริหาร-ธุรการ ในภาระงานเหล่านี้ นักวิจัยจำเป็นต้องมีสมรรถนะเพื่อทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น แตกต่างและเหนือกว่าบุคคลอื่นโดยทั่วไป จากผลการศึกษาสามารถฉายให้เห็นภาพว่าการเป็นนักวิจัยที่มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น แตกต่างและเหนือกว่าบุคคลอื่น ควรมีความรู้ 3 เรื่อง ทักษะ 6 เรื่อง และ สมรรถนะ 4 เรื่อง ดังนี้

นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรมีความรู้ 3 เรื่อง ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และความรู้งานบริหารและธุรการ สามารถอธิบาย ดังนี้

ความรู้เรื่องแรก คือ **ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย** นักวิจัยควรมีความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยแล้วดึงมาใช้ให้ถูกต้องตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัย เช่น การตั้งคำถามการวิจัยและโจทย์วิจัยควรทำอย่างไรให้เป็นเหตุผลและสอดคล้องกันตามตรรกะ การทบทวนวรรณกรรมต้องสอดคล้องกับคำถามการวิจัยเพื่อหาคำตอบให้กับคำถาม ระเบียบวิธีวิจัยควรจะใช้รูปแบบใด วิธีการใดในการได้มาซึ่งคำตอบของการวิจัย วิธีการจัดกระทำกับข้อมูลที่ได้มาแล้ว

วิเคราะห์ผลควรทำอย่างไร คำตอบของการวิจัยมีความน่าเชื่อถือเพียงใดและควรหาหลักฐานใดมาสนับสนุนคำตอบนั้น นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะใช้กระบวนการนี้คล้ายคลึงกัน แต่ นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ควรจะมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์รวมถึงความรู้ในการดูแลรักษาเครื่องมือด้วย เนื่องจากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยการทดลอง พิสูจน์ ทดสอบและวิเคราะห์กับสิ่งที่เห็นอยู่และสัมผัสได้ตามธรรมชาติหรือเป็นลักษณะภววิสัย(Objective)จึงจะมีความน่าเชื่อถือ ขณะที่นักวิจัยทางสังคมศาสตร์จะเน้นวิจัยกับความรู้สึคนึกคิด ทักษะคติและพฤติกรรมของมนุษย์หรือเป็นลักษณะอัตวิสัย(Subjective)ซึ่งเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ไม่อาจสัมผัสและรับรู้ได้ ความแตกต่างในเรื่องดังกล่าวส่งผลต่อการเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยให้เหมาะสม นอกจากนี้ นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต้องมีความรู้เรื่องจรรยาบรรณในการวิจัยเพื่อให้การวิจัยนั้นถูกต้องและเป็นไปตามจริยธรรม

ความรู้เรื่องที่สอง คือ **ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรมีความรู้เชิงลึกในศาสตร์ที่ตนเองอาศัยอยู่และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์นั้น เช่น นักวิจัยสายสังคมศาสตร์ สาขามนุษยวิทยา อาจมีความรู้ความเชี่ยวชาญเรื่องชนกลุ่มน้อย หรือ มานุษยวิทยาชนเผ่า นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอาจมีความรู้ความเชี่ยวชาญเรื่องยาเสพติดและพฤติกรรมเสพติด เป็นต้น ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆมีความจำเป็นเนื่องจากจะเป็นพื้นฐานความรู้ให้นักวิจัยสามารถนำไปต่อยอดความก้าวหน้าทางวิชาการให้กับตนเองและช่วยค้นพบว่าตนเองมีความสนใจหรือถนัดเรื่องใด จนนำไปสู่การสร้างผลงานทางวิชาการและพัฒนานักวิจัยกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ

และความรู้เรื่องสุดท้าย คือ **ความรู้งานบริหารและธุรการ** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรมีความรู้เรื่องงานบริหารและธุรการสำหรับการช่วยงานสถาบันวิจัย เช่น ความรู้ระเบียบ กฎเกณฑ์ กฎหมายต่างๆ เนื่องจากภาระงานของนักวิจัยจะเกี่ยวข้องกับงานบริหาร เช่น การดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหาร การดำรงตำแหน่งคณะกรรมการชุดต่างๆของสถาบัน อาทิ กรรมการจัดซื้อจัดจ้าง กรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน กรรมการความปลอดภัยอาคาร โดยเฉพาะนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์จะดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการและอาคารด้วย อาจต้องมีความรู้กฎหมายความปลอดภัยของอาคาร มาตรฐานความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น ขณะที่งานธุรการ อาทิ งานติดต่อประสานงานกับต่างประเทศหรือวิรัชกิจ และงานเอกสารเกี่ยวกับการเงิน-การบัญชี ภาระงานเหล่านี้เป็นงานนอกเหนือจากภาระงานวิจัยซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ รวมทั้งยังเป็นงานที่ทุกคนต้องร่วมมือกันเพื่อช่วยขับเคลื่อนสถาบันวิจัย ที่สำคัญ นักวิจัยของสถาบันวิจัยมีโอกาที่จะเข้ามาเป็นผู้บริหารในอนาคตซึ่งการมีความรู้เรื่องงานบริหารและธุรการจะเป็นการเตรียมความพร้อมส่วนหนึ่งสำหรับนักวิจัยในการมาช่วยงานของสถาบันวิจัย

ในส่วนของทักษะ นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรมีทักษะ 6 เรื่อง ได้แก่ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านภาษาและทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ สามารถอธิบาย ดังนี้

ทักษะเรื่องแรก คือ **ทักษะการบริหารโครงการวิจัย** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะต้องใช้ทักษะการบริหารโครงการวิจัย การบริหารโครงการวิจัยเป็นเรื่องของการลงมือปฏิบัติงานทั้งด้านงานวิจัยและเอกสารธุรการรวมถึงใช้กระบวนการคิดเพื่อวางแผนงานและแก้ปัญหาต่างๆด้วย งานบริหารโครงการวิจัยต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรมการทำงาน ต้องมีวัตถุประสงค์การทำงานและตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน ลักษณะงานบริหารโครงการวิจัยอาจประกอบด้วย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยซึ่งต้องเขียนให้ชัดและทำได้จริง โดยเฉพาะนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจวางแผนทำการทดลองวิจัยก่อนเพื่อดูความเป็นไปได้ของโครงการ ขึ้นต่อมาอาจเป็นการหาทีมงานมาช่วยโครงการ กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบแต่ละฝ่าย บริหารจัดการเงินทุนให้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย กำหนดแผนงานเพื่อดำเนินตามกระบวนการวิจัย เช่น การลงพื้นที่เก็บข้อมูล การเตรียมเอกสารและข้อมูล ติดต่อประสานงานกับบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในทุกขั้นตอนอาจจะเกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ นักวิจัยต้องมีความสามารถแก้ไขปัญหาและเตรียมพร้อมรับมือได้ รวมถึง การบริหารจัดการเวลาเพื่อให้โครงการวิจัยเรียบร้อยและส่งรายงานวิจัยไปยังแหล่งทุนทันตามกำหนดเวลา

ทักษะเรื่องที่สอง คือ **ทักษะการบริการวิชาการ** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะมีภาระงานบริการวิชาการ เป็นการนำความรู้จากการทำงานวิจัยมาประยุกต์และถ่ายทอดสู่การปฏิบัติจริงหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตามความต้องการของสังคม งานบริการวิชาการจะต้องใช้ทักษะการประยุกต์ความรู้สู่การทำงาน มีความสามารถถ่ายทอด อธิบาย ชี้แจงและทำความเข้าใจประเด็นปัญหาต่างๆ นักวิจัยจะต้องเตรียมพร้อมด้านข้อมูลและความรู้อยู่เสมอ หมั่นติดตาม ตรวจสอบสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่การศึกษาของตนเอง ลักษณะงานบริการวิชาการของนักวิจัยสายสังคมศาสตร์ เช่น เป็นที่ปรึกษาโครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานภาครัฐ การทำวิจัยตามความต้องการของหน่วยงาน การจัดสัมมนาวิชาการ การให้สัมภาษณ์กับนิสิตนักศึกษา สื่อมวลชนหรือประชาชนทั่วไป การให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำกับสังคม-ชุมชน เป็นต้น ขณะที่นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ จะทำงานบริการวิชาการ เช่น การวิเคราะห์ตรวจสอบ แปลผลตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์ เป็นที่ปรึกษาโครงการและศึกษาความเป็นไปได้ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และวัสดุบิโนอุตสาหกรรม การจัดฝึกอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

ทักษะเรื่องที่สาม คือ **ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์อาจได้รับการสอนจากสถาบันวิจัย นักวิจัยจึงควรมีทักษะการสอนเพื่อให้ความรู้พร้อมในการบรรลุภาระงานด้านนี้ การสอนของนักวิจัยจะแตกต่างจากอาจารย์กล่าวคือ อาจารย์จะสอนเนื้อหาสาระที่มาจากทฤษฎีและแนวคิดซึ่งเป็นการเตรียมความรู้เชิงพื้นฐานให้กับนิสิตเพื่อ

นำไปใช้กับวิชาอื่นที่มีความเฉพาะทางมากกว่า อาจารย์ต้องเตรียมการสอนด้วยการอ่านหนังสือเชิงทฤษฎีและแนวคิด ขณะที่นักวิจัยจะสอนเนื้อหาสาระที่มาจากประสบการณ์การวิจัย การปฏิบัติในภาคสนาม-ห้องปฏิบัติการ การเล่างานวิจัยในแง่มุมต่างๆแล้วนำมาแลกเปลี่ยนกับนิสิต หรือนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจอาศัยการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ถ่ายทอดประสบการณ์ ปัญหาและอุปสรรคการทำงานในห้องปฏิบัติการ ดังนั้น นักวิจัยจะสอนหนังสือในเชิงปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี แต่ไม่ได้หมายความว่านักวิจัยจะละทิ้งความรู้จากทฤษฎีทั้งหมด แต่ด้วยภาระงานหลักคือการทำวิจัย จึงทำให้นักวิจัยมีเวลาไม่มากนักที่จะทบทวนหนังสือและตำรา สำหรับทักษะการสอนในเรื่องอื่นๆ ได้แก่ การเตรียมสื่อการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากเว็บไซต์ ฐานข้อมูลต่างๆแล้วนำมาเสริมในการสอน รวมถึง ใช้ศิลปะการพูดและถ่ายทอดความรู้กับผู้เรียน ทักษะเหล่านี้ต้องอาศัยเวลาและประสบการณ์ฝึกฝน ดังนั้น นักวิจัยที่เก่งควรจะถ่ายทอดความรู้หรือภูมิปัญญาทางด้านการวิจัยให้กับคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยยกระดับการศึกษาของสังคมต่อไป

ทักษะเรื่องที่สองคือ **ทักษะการทำงานเป็นทีม** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรมีทักษะในการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย การทำงานเป็นทีมคือ การทำงานมากกว่า 2 คนหรือทำงานเป็นกลุ่ม มีกระบวนการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ทำความรู้จัก-คุ้นเคย แสวงหาความร่วมมือ ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนข้อมูล-ความเห็นและทำงานตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามที่ได้ตกลงกันไว้ ในการทำงานวิจัยต้องอาศัยบุคคลต่างๆช่วยเหลือในการทำงานแต่ละหน้าที่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเป็นโครงการวิจัยด้วยแล้ว การทำงานคนเดียวไม่อาจประสบความสำเร็จได้ จึงต้องมีกลุ่มคนจำนวนหนึ่งมาช่วยงาน พูดคุย ร่วมมือกัน ประสานงาน ติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความเห็น-ข้อมูล และทำงานตามภาระงานรับผิดชอบ การปฏิสัมพันธ์เป็นสิ่งสำคัญของการทำงานเป็นทีม จะทำให้เรารู้จักตัวตน นิสัย บุคลิก เป้าหมาย แรงจูงใจของอีกฝ่ายหนึ่ง หรือรู้ใจเขา-ใจเรา ซึ่งสำคัญกว่าการหาคนเก่งมาอยู่ในทีม การทำงานเป็นทีมนี้ ทุกคนในกลุ่มต้องช่วยและร่วมมือภายใต้บรรยากาศความเป็นมิตร เอื้อเพื่อสนับสนุนกันเพื่อทำให้งานประสบผลสำเร็จ

ทักษะเรื่องที่สามคือ **ทักษะด้านภาษา** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรมีทักษะการใช้ภาษาดีถึงดีมาก โดยเฉพาะภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากล การทำงานเป็นนักวิจัยจะต้องศึกษาหาความรู้จากหนังสือ ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อ่านทบทวนบทความวิจัยต่างๆแล้วทำความเข้าใจ เพื่อนำมาเป็นฐานคิดหรือเก็บข้อมูลไว้ใช้ในการทำวิจัย แหล่งของความรู้หรือข้อมูลส่วนใหญ่ที่สำคัญจะใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหลัก การที่นักวิจัยขาดความสามารถด้านภาษาจะส่งผลให้นักวิจัยไม่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของนักวิจัยประกอบด้วย การเขียนบทความวิจัย-วิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษ การพูดนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีระดับนานาชาติ การติดต่อประสานงานเพื่อจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้หรือวิทยาการต่างๆ หรือแม้กระทั่งการเป็น

นักวิจัยแลกเปลี่ยนในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษติดต่อสื่อสารเป็นหลัก นอกจากภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาสำคัญของนักวิจัยทุกคนแล้ว นักวิจัยอาจมีความสามารถภาษาอื่นด้วยก็ได้ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร และการติดต่อประสานงาน เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาฝรั่งเศส เป็นต้น

และทักษะเรื่องสุดท้าย คือ **ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะต้องผลิตผลงานทางวิชาการได้แก่ บทความวิจัย บทความทางวิชาการหรือนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจมีผลงานที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ รวมถึง การนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ เช่น โปสเตอร์ การนำเสนอปากเปล่าหรือการประกวด เป็นต้น ซึ่งภาระงานนี้เป็นการลงมือปฏิบัติหรือเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความชำนาญ การเขียนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการจะต้องใช้ทักษะการเขียน การวางโครงเรื่อง การวางลำดับนำเสนอแต่ละประเด็น รวมทั้งความสามารถด้านภาษา สิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้คือ จรรยาบรรณเรื่องการไม่ลอกผลงานของผู้อื่น และการอ้างอิงให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ สำหรับผลงานสิ่งประดิษฐ์จะต้องใช้ประโยชน์ได้และไม่กล่าวอ้างเกินความจริง นอกจากนี้ นักวิจัยสายวิทยาศาสตร์อาจต้องฝึกฝนการเขียนสิทธิบัตรผลงานสิ่งประดิษฐ์ของตนเองเพื่อให้มีความคุ้มครองและเป็นเจ้าของผลงานอย่างถูกต้องตามกฎหมายแต่การจดสิทธิบัตรไม่ใช่เรื่องง่ายเพราะต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบ ความเข้าใจผลงานของตนเองอย่างถ่องแท้ในการยื่นเสนอขอจดสิทธิบัตรจึงถือว่าการจดสิทธิบัตรเป็นความท้าทายของนักวิจัยเช่นกัน ขณะที่การนำเสนอผลงานนั้นจะเป็นทักษะการถ่ายทอดผลงาน การแสดงออกทางกาย วาจา การพูดในที่สาธารณะ นักวิจัยต้องฝึกฝนด้วยการนำเสนอให้บ่อยครั้ง ที่สำคัญต้องควบคุมอารมณ์และฝึกใจให้พร้อมในการนำเสนอ รวมทั้ง มีความพร้อมเตรียมข้อมูลและจัดทำสื่อสารสนเทศ เป็นต้น

และนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรมีสรรถนะ 4 เรื่อง ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย สามารถอธิบาย ดังนี้

สรรถนะเรื่องแรก คือ **ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรพยายามเกาะติดและตระหนักรู้ความก้าวหน้าประเด็นการวิจัยหรือแนวโน้มของเรื่องที่ศึกษารวมถึงพิจารณาความต้องการของสังคมด้วยว่าสังคมมีปัญหาและต้องการอะไร การที่นักวิจัยมุ่งสนใจแต่ประเด็นทางวิชาการหรือเรื่องที่อยู่ในตำราเพียงอย่างเดียวอาจทำให้นักวิจัยพลาดประเด็นที่สำคัญไปจนอาจทำให้งานวิจัยไม่เกิดประโยชน์ใดๆกับสังคมและประเทศชาติ ความสำคัญของงานวิจัยในปัจจุบันอยู่ที่ว่างานวิจัยนั้นสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนและสังคมอย่างไรบ้างนอกจากตอบปัญหาเชิงวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้น นักวิจัยที่มีสรรถนะสูงย่อมต้องรับรู้ ตระหนักและติดตามประเด็นการวิจัยที่สังคมกำลังให้ความสำคัญหรือเป็นเรื่องที่ก่อให้เกิดปัญหาและมีผลกระทบต่อชุมชนและสังคมโดยรวมอีกทั้งงานวิจัยต้องมีประโยชน์ในเชิงนโยบายหรือผลักดันให้มีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง และนักวิจัยย่อมอธิบายหรือชี้ให้สาธารณะเห็น

ว่าประเด็นปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นเป็นอย่างไรบ้างเพื่อให้สังคมได้รับรู้และเข้าใจซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำเสียงสะท้อนเหล่านี้กลับไปคิดต่อยอดงานวิจัยต่อไป

สมรรถนะเรื่องที่สอง คือ **ความสามารถบูรณาการ** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรจะมีความสามารถรวบรวม และผสมผสานความรู้วิทยาการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้วนำมาปรับใช้ให้งานวิจัยมีคำตอบหรือคำอธิบายที่ชัดเจนและรอบด้าน บางครั้งงานวิจัยที่อาศัยชุดความรู้หรือศาสตร์เพียงหนึ่งเดียวไม่อาจอธิบายหรือตอบคำถามโจทย์วิจัยได้ เนื่องจากการวิจัยบางเรื่องจำเป็นต้องอาศัยชุดความรู้ต่างๆที่หลากหลายเพื่อทำให้การวิจัยนั้นมีความสมบูรณ์ มีพลังในการให้คำตอบรวมถึง ทำให้มองเห็นภาพรวมของปัญหาการวิจัยได้ชัดเจนมากขึ้น ยิ่งในปัจจุบัน ปัญหาสังคมสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีซับซ้อนมากยิ่งขึ้น บางปัญหามีหลายแง่มุมที่ต้องการคำอธิบายเพื่อแก้ไข ปัญหา ดังนั้น นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องสามารถจะบูรณาการชุดความรู้หรือศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อหาคำตอบและคำอธิบายงานวิจัยให้มากที่สุด

สมรรถนะเรื่องที่สาม คือ **รักในการทำงานวิจัย** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรจะมีสมรรถนะที่สำคัญประการหนึ่งคือ การมีใจรักในอาชีพการเป็นนักวิจัย กล่าวคือ การทำงานวิจัยต้องอาศัยทั้งร่างกาย แรงคิดและแรงใจเพื่อช่วยเกื้อหนุนให้ผลงานวิจัยออกมาประสบความสำเร็จหรือชีวิตการทำงานวิจัยราบรื่น โดยเฉพาะแรงใจหรือการมีใจที่รักในการทำงาน ด้วยเพราะว่า นักวิจัยมีภาระงานค่อนข้างมากทั้งต้องทำผลงานวิจัย เขียนบทความหรือนำเสนอผลงาน งานบริหาร-ธุรการก็ต้องทำ งานบริการวิชาการอื่นๆอีก รวมทั้งอาจมีงานสอนด้วย ซึ่งภาระงานเหล่านี้ใช้พลังกายและเวลาค่อนข้างมากในแต่ละวัน จึงต้องอาศัยคนที่มีความรักในการทำงาน พุ่มเทักับงานอย่างเต็มที่ มีแรงจูงใจที่อยากทำงานแม้ว่าภาระงานจะมีจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานวิจัยต้องใช้เวลาคิด ทบทวน ปรับปรุง-แก้ไขและต่อยอดงานอยู่เสมอ ซึ่งนักวิจัยต้องผูกใจมั่นกับงานวิจัยตลอดเวลาและทำให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน รวมถึง นักวิจัยต้องมีทัศนคติเชิงบวกและสนุกกับงาน มองงานวิจัยเป็นความท้าทายที่น่าสนใจ เพราะงานวิจัยจะใช้พลังการคิดทบทวน ไตร่ตรองข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขงานอยู่เสมอ ซึ่งการมีทัศนคติเชิงบวกและใจรักจะช่วยส่งเสริมพลังแห่งการคิดของนักวิจัยเพื่อสร้างผลงานที่มีคุณภาพและช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเป็นนักวิจัย

และสมรรถนะเรื่องสุดท้าย คือ **ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย** นักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ควรจะมี khả năngเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ได้แก่ เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือกำลังคน ข้อมูลข่าวสาร ฐานข้อมูลต่างๆ เป็นต้น ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัยจะเป็นการตั้งคำถามว่า นักวิจัยจะเข้าถึงทรัพยากรเหล่านี้ได้อย่างไร วิธีการใดที่จะได้มาซึ่งทรัพยากรและจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับงานวิจัยได้อย่างไร นักวิจัยจะต้องสามารถเข้าถึงแหล่งทุนวิจัยต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการทำงานวิจัย สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการทำงานตามกระบวนการวิจัย โดยเฉพาะนักวิจัยสายวิทยาศาสตร์ต้องรู้จักและเข้าถึงเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ บางครั้งอาจต้องรู้จักพลิกแพลงสิ่งรอบตัวเพื่อนำมาใช้แทนเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีราคาแพงด้วยข้อจำกัดทางงบประมาณ นักวิจัยต้องรู้จักและมีปฏิสัมพันธ์กับนิสิต นักวิจัย อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้นำชุมชน ประชาสังคม ภาคธุรกิจ หน่วยภาครัฐต่างๆ เพื่อช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ หรือเป็นที่ปรึกษาในการทำงานวิจัย นักวิจัยต้องแสวงหาและค้นหาแหล่งข้อมูลข่าวสาร ฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานและตัดสินใจ ที่สำคัญ เมื่อได้ทรัพยากรมาแล้ว นักวิจัยจะต้องจัดการให้เกิดความคุ้มค่าและใช้ให้เกิดประโยชน์กับงานวิจัยอย่างสูงสุด

จะเห็นได้ว่า สมรรถนะของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องประกอบด้วยความรู้ 3 เรื่อง ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัย ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ และความรู้งานบริหารและธุรการ ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นข้อมูลเพื่อนำนักวิจัยนำไปใช้ในการทำงาน ทักษะ ประกอบด้วย 6 เรื่อง ได้แก่ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอน ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านภาษาและทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ทักษะทั้ง 6 เรื่องนี้เป็นการลงมือปฏิบัติที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญและคล่องแคล่วในการทำงาน ส่วนสมรรถนะ ประกอบด้วย 4 เรื่อง ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ รักในการทำงานวิจัย และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ทั้ง 4 เรื่องนี้เป็นกระบวนการทางปัญญา การรู้คิด จิตใจและอารมณ์ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่ยากจะสังเกตเห็นได้แต่เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยผลักดันให้นักวิจัยมีการทำงานอย่างโดดเด่นและเหนือกว่าผู้อื่น

อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างเรื่องลักษณะการปฏิบัติงานโดยใช้สมรรถนะของนักวิจัยสายสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะอยู่ในความรู้พื้นฐานและการใช้เครื่องมือ ความรู้งานบริหารและธุรการ ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอนและใช้เทคโนโลยี ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ส่วนที่เหมือนกัน ได้แก่ ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และเรื่องนั้นๆ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะภาษา ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ความสามารถบูรณาการ และรักในการทำงานวิจัยดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ข้างต้น

5.2. อภิปรายผลการวิจัย

สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการอภิปรายผลการศึกษา 2 ประเด็นหลัก คือ สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความแตกต่าง-สอดคล้อง-ใกล้เคียงกับสมรรถนะที่กำหนดโดย ก.พ. และมหาวิทยาลัยในต่างประเทศหรือไม่ และมีความแตกต่างของ

ลักษณะการทำงานระหว่างนักวิจัยกับอาจารย์หรือบุคลากรสายอื่นของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือไม่ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประเด็นแรก นักวิจัยที่เก่งและมีสมรรถนะสูงควรมีความรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน การใช้เครื่องมือและจรรยาบรรณด้านการวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลไว้ใช้ในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอนตามภาระงานของนักวิจัยได้แก่ ภาระงานวิจัย เพราะการวิจัยมีระเบียบแบบแผนที่ชัดเจน มีหลักการและเหตุผลรองรับ ความรู้พื้นฐานเหล่านี้จะช่วยทำให้นักวิจัยรู้หลักการ แนวคิดและทฤษฎีอย่างถูกต้องเพื่อทำให้การสร้างผลงานวิจัยมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือและลดความผิดพลาดลงได้ ขณะที่ความรู้การใช้เครื่องมือด้านการวิจัยจะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงานของนักวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เพราะความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องมือเหล่านั้นจะทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ และช่วยค้นพบความรู้ใหม่ๆ ส่วนความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆจะทำให้นักวิจัยค้นพบความถนัดของตนเองในศาสตร์ที่ตนอาศัยอยู่ ซึ่งจะช่วยให้ นักวิจัยสามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและคิดต่อยอดงานวิจัยได้อีกมากมายในอนาคต และความรู้เรื่องสุดท้ายที่นักวิจัยควรมีคือ ความรู้งานบริหารและธุรการ ตามภาระงานที่เกี่ยวกับงานบริหารและธุรการ เป็นความรู้ที่ช่วยในการปฏิบัติงานทั่วไป และเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับงานของสถาบันวิจัยในกระบวนการทำงานจะอาจมีงานที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยต้องมีความรู้เหล่านี้บ้างเพื่อช่วยให้ปฏิบัติงานได้ลุล่วงและเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้บริหารสถาบันวิจัยในอนาคตซึ่งเป็นภาระงานที่ทุกคนในสถาบันวิจัยต้องช่วยกันเพื่อขับเคลื่อนสถาบันวิจัยต่อไป

ความรู้ทั้ง 3 เรื่องนี้เมื่อนำมาพิจารณาความแตกต่างกับความรู้ที่ ก.พ. กำหนดอาจเปรียบเทียบโดยตรงกับตำแหน่งนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ยากเนื่องจาก ก.พ. ไม่ได้กำหนดความรู้สำหรับตำแหน่งนักวิจัย แต่กำหนดเพียงความรู้ที่ข้าราชการพลเรือนทุกคนควรมีได้แก่ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง และความรู้กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้เห็นว่าความรู้ของนักวิจัยที่ควรมีในการปฏิบัติงานไม่ได้แตกต่างกับความรู้ความสามารถโดยทั่วไปที่ ก.พ. กำหนดไว้มากนักแต่มีความต่างกันในเรื่องรายละเอียด โดยนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยควรมีความรู้พื้นฐานและการใช้เครื่องมือด้านการวิจัย ขณะที่ ก.พ. กำหนดเพียงความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ความรู้งานบริหารและธุรการของนักวิจัยมีความสอดคล้องกับความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบราชการที่ ก.พ. กำหนดแต่อาจต่างกันในเรื่องรายละเอียดการปฏิบัติงานของนักวิจัย ขณะที่ความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆจะสอดคล้องกับสมรรถนะหลักของ ก.พ. เรื่องการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ เมื่อพิจารณาการกำหนดสมรรถนะเรื่องความรู้ของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีความใกล้เคียงกับผลการศึกษาคั้งนี้พอสมควร เช่น มหาวิทยาลัยวิกตอเรีย (University of Victoria, n.d.)ระบุสมรรถนะเรื่องความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ความรู้เฉพาะสาขาวิชาของนักวิจัย รวมถึงความรู้การปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพในเรื่อง

การรู้เรื่องกฎระเบียบ มาตรฐานการทำงานต่างๆด้วย เช่นเดียวกับ มหาวิทยาลัยกลาสโกว์ (University of Glasgow, n.d.)กำหนดสมรรถนะเรื่องความรู้ใกล้เคียงเช่นกัน โดยระบุว่านักวิจัยควรมีความรู้ด้านการวิจัยและการใช้เครื่องมือ รวมทั้งความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของศาสตร์ที่นักวิจัยทำงานอยู่

นักวิจัยที่เก่งและมีสมรรถนะสูงควรมีทักษะ ได้แก่ ทักษะการบริหารโครงการวิจัยเพื่อให้ นักวิจัยบริหารจัดการโครงการวิจัยให้บรรลุเป้าหมาย แก้ไขปัญหาและอุปสรรคระหว่างการทำวิจัยได้ ทักษะการบริการวิชาการ เป็นทักษะที่นักวิจัยควรมีไว้สำหรับการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติจริง ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และช่วยเหลือสังคม แล้วยังช่วยให้นักวิจัยมองเห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมเพราะบางครั้งนักวิจัยอาจอยู่ในโลกทัศน์ของวิชาการจนมองไม่เห็นสภาพปัญหาในชีวิตจริง ทักษะบริการวิชาการนอกจากจะเป็นทักษะที่ให้นักวิจัยฝึกฝนการนำความรู้ไปใช้แล้ว ยังเปิดโอกาสให้นักวิจัยเรียนรู้สิ่งใหม่ๆด้วย ทักษะการสอนเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับภาระงานสอน นักวิจัยจะมีภาระงานสอนด้วยทำให้นักวิจัยต้องมีความคล่องแคล่วในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน รู้จักวิธีการนำเสนอความรู้ต่างๆด้วยเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์นอกจากนี้ ทักษะการสอนของนักวิจัยจะเน้นการเล่าประสบการณ์เชิงปฏิบัติในการทำวิจัย การเตรียมการสอนอาจจะเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีด้วย ทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นทักษะที่สำคัญของนักวิจัย เนื่องจากการทำงานวิจัยอาจต้องได้รับความช่วยเหลือและความร่วมมือจากคนอื่นๆด้วย เพราะงานวิจัยไม่อาจทำสำเร็จได้ด้วยตัวคนเดียว การทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยให้นักวิจัยประสบผลสำเร็จง่ายขึ้น ทำให้นักวิจัยต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ พบปะพูดคุยกับคนอื่น แลกเปลี่ยนความรู้และความเห็นซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีมจะช่วยให้นักวิจัยมีเครือข่ายการทำงานวิจัยซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาความรู้งานวิจัย รวมทั้งการทำให้นักวิจัยประสบผลสำเร็จโดยง่าย ทักษะด้านภาษา เป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการทำงานของนักวิจัย เช่น การค้นคว้าข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การติดต่อประสานงาน โดยเฉพาะ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่คนทั่วโลกใช้กันแพร่หลาย และเป็นพื้นฐานของการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียนซึ่งครอบคลุมการทำงานของนักวิจัยทั้งหมด ทักษะสุดท้ายจะเป็นทักษะที่เกี่ยวกับการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการสร้างผลผลิตงานวิจัยในรูปแบบบทความ สิ่งประดิษฐ์ การนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ การนำเสนอปากเปล่าและการประกวด รวมถึง การจดสิทธิบัตรสำหรับสิ่งประดิษฐ์ ทักษะนี้ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เช่น การพูดนำเสนอต้องกระชับ ได้ใจความ การเขียนบทความต้องลำดับเรื่องการเขียนให้เป็นขั้นเป็นตอน รวมถึง ต้องคำนึงจรรยาบรรณของการวิจัยได้แก่ การไม่ลอกผลงานของผู้อื่น การอ้างอิงผลงานตามหลักวิชาการและการไม่สร้างข้อมูลเท็จ เป็นต้น

ทักษะทั้ง 6 เรื่อง เมื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับทักษะที่ ก.พ. กำหนดอาจทำให้เปรียบเทียบได้ยากเนื่องจาก ก.พ. ไม่ได้กำหนดทักษะสำหรับตำแหน่งนักวิจัยไว้ แต่กำหนดเพียงทักษะทั่วไปสำหรับข้าราชการพลเรือนทุกคนควรมีได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้ภาษาอังกฤษ การคำนวณและการจัดการข้อมูล ทำให้เห็นว่ามีเพียงทักษะภาษาอังกฤษเท่านั้นที่สอดคล้องกัน ทักษะอื่นๆของนักวิจัยได้แก่ ทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการบริการวิชาการ ทักษะการสอน และทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ แตกต่างกับ ก.พ. อย่างชัดเจนอาจเป็นเพราะทักษะเหล่านี้ใช้ในการทำงานของนักวิจัยโดยเฉพาะซึ่งสายงานอื่นไม่ได้ทำงานเช่นเดียวกับนักวิจัย ขณะที่ทักษะการทำงานเป็นทีมกับสมรรถนะหลักที่ก.พ. กำหนดไว้คือ ความร่วมแรงร่วมใจมีความสอดคล้องกัน เมื่อพิจารณาการกำหนดสมรรถนะเรื่องทักษะของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับผลการศึกษาคำนี้พอสมควร เช่น มหาวิทยาลัยฟลอริดา (University of Florida, 2014)ระบุทักษะของนักวิจัยว่าควรมีทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นรวมถึงการสร้างเครือข่ายซึ่งใกล้เคียงกับทักษะการทำงานเป็นทีม มหาวิทยาลัยวิกตอเรีย (2015) กำหนดทักษะการบริหารโครงการและภาระงานและทักษะการทำงานเป็นทีม มหาวิทยาลัยคาร์ลสตัด กล่าวว่่านักวิจัยควรมีทักษะการเขียนโครงการวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารโครงการวิจัย รวมทั้งนักวิจัยต้องมีรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นและการมีเครือข่ายการทำงานด้วยอาจสอดคล้องกับทักษะการทำงานเป็นทีมเช่นกัน มหาวิทยาลัยกลาสโกว์ กำหนดทักษะของนักวิจัยว่าควรมีทักษะการบริหารโครงการวิจัย ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะการสอน ส่วนทักษะการบริการวิชาการจะใกล้เคียงกับความเป็นมืออาชีพของการทำงานซึ่งมีความหมายหนึ่งคือ การนำความรู้และผลงานวิจัยช่วยเหลือสังคมและส่วนรวม มหาวิทยาลัยที่กำหนดสมรรถนะเรื่องความเป็นมืออาชีพ เช่น มหาวิทยาลัยวิกตอเรีย และมหาวิทยาลัยกลาสโกว์ อย่างไรก็ตาม ทักษะด้านภาษาไม่สอดคล้องกับการกำหนดสมรรถนะของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างประเทศเนื่องจากประเทศเหล่านี้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการติดต่อสื่อสารอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องให้นักวิจัยมีทักษะด้านภาษา แต่กำหนดทักษะการติดต่อสื่อสารมาแทนเพื่อส่งเสริมการทำงานของนักวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพ

นักวิจัยที่เก่งและมีสมรรถนะสูงควรจะมีสมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและตอบสนองความต้องการของสังคม นักวิจัยต้องคำนึงถึงสถานภาพของประเด็นการวิจัย ประเด็นปัญหาของสังคมที่กำลังต้องการแก้ไข ประเด็นที่สังคมกำลังต้องการเป็นอย่างไรแล้วตอบสนองด้วยการสร้างผลงานวิจัยตอบสนองความต้องการและทำให้เกิดผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่งงานวิจัยจะมีประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติโดยรวม ต่อมานักวิจัยควรมีความสามารถบูรณาการความรู้ศาสตร์ต่างๆเพื่อนำมาอธิบายหรือตอบปัญหาทางงานวิจัยให้มีพลังในการอธิบายอย่างครอบคลุมและรอบด้าน งานวิจัยอาจมีแง่มุมในการคิดอย่างหลากหลาย นักวิจัยต้องมองภาพรวมและพิจารณาว่าจะทำ

อย่างไรให้งานวิจัยตอบได้ทุกมิติโดยอาศัยการผสมผสานความรู้จากศาสตร์ต่างๆ นักวิจัยอาจดึงความรู้จากทีมวิจัยของเรามาช่วยกันบูรณาการก็ได้ สมรรถนะเรื่อง ใจรักในการทำงาน เป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญในแง่ของจิตใจ อารมณ์ การที่นักวิจัยมีแรงจูงใจอยากทำงาน เห็นงานวิจัยเป็นเรื่องท้าทายและสนุกกับการทำงาน ผู้ใจมั่นในการสร้างผลงานวิจัยโดยใช้เวลาคิดทบทวนอยู่เสมอ รวมทั้งกระตือรือร้นในการทำงานสม่ำเสมอ เรื่องเหล่านี้ล้วนแต่สนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและผลักดันความสามารถในการทำงานได้มาก ด้วยเหตุว่า การที่บุคคลมีใจรักในการทำงานแล้ว จะมีทัศนคติทางบวกต่อการทำงานแม้ว่างานนั้นจะยากเพียงใด การทำงานวิจัยเป็นงานหนึ่งที่ต้องใช้พลังความคิดเป็นอย่างสูง การมีพลังทางจิตใจและอารมณ์จะช่วยเอื้ออำนวยให้มีพลังความคิดและความพยายามคิดต่อยอดงานวิจัยได้มากขึ้น สมรรถนะสุดท้ายของนักวิจัยที่ควรพึงมีคือ ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย เป็นความสามารถในการแสวงหาและได้มาซึ่ง ข้อมูลข่าวสาร เงินทุน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ทรัพยากรเหล่านี้เป็นสิ่งสนับสนุนและช่วยให้การทำงานขับเคลื่อนไปได้สมบูรณ์ นักวิจัยต้องมีต้นทุนในสิ่งเหล่านี้เพราะการทำวิจัยต้องอาศัยทรัพยากรเพื่อทำให้งานวิจัยออกมาสำเร็จ

สมรรถนะทั้ง 4 เรื่อง เมื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติที่ ก.พ.กำหนดอาจทำให้เปรียบเทียบได้ยากเนื่องจาก ก.พ. ไม่ได้กำหนดสมรรถนะสำหรับสายงานนักวิจัยไว้ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เห็นภาพพอสังเขปว่าสมรรถนะที่ส่วนราชการหรือ ก.พ. กำหนดนั้นเป็นอย่างไรบ้างเมื่อเทียบกับผลการศึกษาก็จำเป็นต้องพิจารณาประกอบด้วย ซึ่งสมรรถนะของนักวิจัยมีบางเรื่องที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนด เช่น การมีใจรักในการทำงานอาจเป็นส่วนหนึ่งของการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน ความสามารถบูรณาการอาจเป็นส่วนหนึ่งของการมองภาพองค์รวม และความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัยอาจสอดคล้องกับความสามารถสืบค้นข้อมูล เป็นต้น ขณะที่ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคมมีความแตกต่างทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ เมื่อพิจารณาการกำหนดสมรรถนะเรื่องสมรรถนะของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้พอสมควร เช่น มหาวิทยาลัยฟอริต้า กำหนดสมรรถนะของบุคลากรที่เป็นนักวิจัยซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้ในเรื่อง การพัฒนาโครงสร้างวิจัยต้องมีความสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน มหาวิทยาลัยวิกิตออเรีย กล่าวถึงสมรรถนะที่สำคัญของนักวิจัยคือเรื่องความสามารถบูรณาการ การทำงานโดยยึดคุณภาพของงานด้วยความภูมิใจและตั้งใจ และความรับผิดชอบต่อสังคมในเรื่องของผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยคาร์ลสตัด (Karlstad University, n.d.) กำหนดสมรรถนะเพื่อใช้พัฒนานักวิจัยที่สอดคล้องและใกล้เคียงกับผลการศึกษาคือ การกำหนดเรื่องวิจัยให้สะท้อนบริบทและความต้องการของสังคม การทำงานวิจัยอย่างให้คุณค่าและความหมายกับการดำเนินชีวิตของนักวิจัย รวมทั้ง การรู้จักแหล่งทุนวิจัย ขณะที่ มหาวิทยาลัยกลาสโกว์ ระบุว่า

นักวิจัยควรมีความรู้ที่จะบูรณาการศาสตร์ต่างๆเข้าด้วยกัน มีแรงจูงใจและความตั้งใจในการทำงานวิจัย การสร้างงานวิจัยโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและชุมชนแล้วตอบสนองความต้องการของพวกเขา

กล่าวโดยสรุป สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยากจะเปรียบเทียบโดยตรงกับสมรรถนะที่ ก.พ. กำหนดเป็นการทั่วไปสำหรับข้าราชการพลเรือนทุกคนเนื่องจาก ก.พ. ไม่ได้กำหนดสมรรถนะที่เป็นเฉพาะของสายงานนักวิจัยไว้ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ให้เห็นภาพพอสังเขปเกี่ยวกับความแตกต่าง ความใกล้เคียงกันระหว่างสมรรถนะของนักวิจัยที่ได้จากผลการศึกษา กับสมรรถนะที่กำหนดเป็นการทั่วไปโดย ก.พ. ซึ่งภาพรวมพบที่มีความแตกต่างกันในรายละเอียด แต่ในความต่างนี้จะมีบางประเด็นที่ทั้งแตกต่างและใกล้เคียงกัน ส่วนที่แตกต่างนั้นจะเป็นลักษณะเฉพาะของการปฏิบัติงานของนักวิจัย ส่วนที่ใกล้เคียงจะเป็นชื่อของสมรรถนะที่คล้ายคลึงกันและสมรรถนะนั้นใช้เป็นการทั่วไปสำหรับทุกตำแหน่งและทุกอาชีพอยู่แล้ว ขณะที่ เมื่อเปรียบเทียบกับสมรรถนะของนักวิจัยที่กำหนดในมหาวิทยาลัยต่างประเทศจะพบว่าส่วนใหญ่มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกัน แต่ยังคงมีความแตกต่างกันบางเรื่อง เช่น ในต่างประเทศจะกำหนดสมรรถนะการบริหารจัดการทรัพยากรวิจัย รวมถึงการใช้วิชาการเงินและบัญชีเข้ามาช่วยอย่างเป็นระบบ ซึ่งสมรรถนะจากผลการศึกษาจะกล่าวถึงเรื่องความสามารถเข้าถึงทรัพยากรวิจัย ในต่างประเทศจะกำหนดสมรรถนะเรื่องความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งสมรรถนะจากผลการศึกษาไม่มีเรื่องดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ด้วยในปัจจุบันการทำงานของนักวิจัยจะมีการแลกเปลี่ยนให้นักวิจัยไปทำวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างประเทศและมีนักวิจัยต่างประเทศมาทำวิจัยในมหาวิทยาลัยของไทยด้วย อาจทำให้นักวิจัยของไทยได้สัมผัสและเรียนรู้ประสบการณ์ทำงาน ความรู้สึกนึกคิด การแสดงออกทางกายและวาทะกับชาวต่างประเทศที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกันและการอยู่ท่ามกลางความต่างทางวัฒนธรรมจะส่งผลต่อความรู้สึกและทัศนคติให้ต้องเข้าใจความแตกต่างของวัฒนธรรมเพื่อทำให้เรียนรู้และปรับตัวในพฤติกรรมการทำงานอย่างเหมาะสม รวมถึงการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข ที่สำคัญในอนาคตการที่ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจและสังคมอาเซียน ทำให้มีการแลกเปลี่ยนทางด้านแรงงานตามมาด้วย นักวิจัยในมหาวิทยาลัยจะมีคนหลากหลายเชื้อชาติเข้ามาทำงาน รวมถึงการที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมียุทธศาสตร์เกี่ยวกับการได้รับจัดอันดับมหาวิทยาลัย(Ranking) ระดับนานาชาติด้วย ซึ่งต้องมีการพัฒนาและแลกเปลี่ยนความรู้ วิทยาการกับต่างประเทศ จึงทำให้สมรรถนะเรื่องความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้ ในต่างประเทศจะพบว่ากล่าวถึงสมรรถนะเรื่องความเป็นมืออาชีพ ซึ่งความเป็นมืออาชีพนี้มีหลายความหมาย ได้แก่ การรับทราบกฎระเบียบในการทำงาน การปฏิบัติตามกฎระเบียบ มาตรฐานงานและความคาดหวังขององค์กรนั้นๆ การให้เกียรติและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม การปฏิสัมพันธ์ด้วยความเชื่อใจ ความรับผิดชอบ

งานวิจัยต่อสังคมและชุมชน การรับรู้และตอบสนองความต้องการของสังคม การเข้าร่วมกับวิชาชีพตนเองเพื่ออุทิศตนและช่วยเหลือสังคม การคำนึงจริยธรรมและจรรยาบรรณ เป็นต้น ความหมายของสมรรถนะเรื่อง มืออาชีพ มีบางความหมายที่สอดคล้องกับผลการศึกษา เช่น การรับรู้และตอบสนองความต้องการของสังคม ส่วนความหมายอื่นๆ ไม่มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกัน สมรรถนะเรื่องความเป็นมืออาชีพนี้นี้ได้รับการกล่าวถึงในต่างประเทศอาจเป็นเพราะนักวิจัยในต่างประเทศได้รับความสำคัญและการยอมรับให้เป็นวิชาชีพอย่างแท้จริง มีการสนับสนุนการพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพของนักวิจัยอย่างชัดเจน ขณะที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอยู่ในช่วงกำลังดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงในเรื่องดังกล่าว จึงอาจทำให้ผู้บริหารและนักวิจัยของสถาบันวิจัยยังไม่กล่าวถึงในประเด็นความเป็นมืออาชีพมากนัก

ประเด็นที่สอง นักวิจัยมีลักษณะงานและพฤติกรรมการทำงานแตกต่างจากอาจารย์และบุคลากรสายอื่นๆ อย่างไรบ้าง ความสำคัญของประเด็นนี้คือ การพิจารณาความเหมือนหรือแตกต่างกันระหว่างนักวิจัยกับอาจารย์รวมทั้งบุคลากรสายอื่นๆ เพื่อให้เห็นภาพความเป็นลักษณะพิเศษหรือเฉพาะของการทำงานเป็นนักวิจัยแล้วนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างโดดเด่นเหนือกว่าผู้อื่น นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะมีภาระงานหลักที่ต้องรับผิดชอบคือ งานวิจัยและวิชาการและงานสอนมีผลผลิตได้แก่ บทความวิจัย 1 ชิ้นต่อปี งานวิจัย 1 ชิ้นต่อปี และการนำเสนอผลงานอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี งานบริการทางวิชาการและงานบริหาร-ธุรการ โดยมหาวิทยาลัยกำหนดให้ภาระงานวิจัยและงานวิชาการมีน้ำหนักมากที่สุด 25 ภาระงานต่อสัปดาห์ ส่วนงานบริการทางวิชาการและงานบริหาร-ธุรการรวมกันแล้ว 10 ภาระงานต่อสัปดาห์ แสดงให้เห็นว่า นักวิจัยมีหน้าที่หลักคือการสร้างผลงานวิจัย การเขียนบทความและการนำเสนอผลงาน นอกจากนี้ยังมีภาระงานอื่นๆ คือ งานสอนงานบริการวิชาการและงานบริหาร-ธุรการ ขณะที่ อาจารย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะเน้นภาระงานสอน 18 ภาระงานต่อสัปดาห์ซึ่งเป็นงานสอนโดยตรงและงานที่ปรึกษานิสิต งานวิจัยและบริการวิชาการเป็นงานเขียนหนังสือ ตำราหรืองานวิจัย งานพัฒนานิสิตเป็นงานดูแลนิสิตหรือการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ งานบริหารและธุรการเป็นงานเกี่ยวกับกิจการนิสิต ดำรงตำแหน่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารของคณะ ภาระงานเหล่านี้ยกเว้นงานสอนมีเกณฑ์ขั้นต่ำคือ 3.5 ภาระงานต่อสัปดาห์ เมื่อนำมาพิจารณาความเหมือน-ความต่างระหว่างนักวิจัยและอาจารย์จะพบว่าแม้จะมีภาระงานที่ตรงกันหลายภาระงานเช่น งานวิจัยและบริการวิชาการ งานสอน งานบริหารธุรการ แต่ภาระงานและบทบาทหน้าที่หลักของทั้ง 2 ตำแหน่งนี้แตกต่างกันสิ้นเชิงและส่งผลกระทบต่อกำหนดสมรรถนะในงานย่อมจะต้องแตกต่างกันด้วย กล่าวคือ นักวิจัยจะมีภาระงานหลักคือ งานวิจัย ซึ่งจะมีผลผลิตอื่นๆตามมาอีกจำนวนมากภายใน 1 ปี เช่น บทความ ผลงานวิจัยและการนำเสนอผลงาน บทบาทของนักวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยก็คือ การทำงานวิจัยนั่นเอง งานวิจัยนี้ไม่ใช่ลักษณะการทำงานแบบประจำวันเพียงอย่างเดียว แต่นักวิจัยต้องใช้ความคิด และผูก

ใจมั่นกับการทำวิจัยอยู่ตลอดเวลาหรือการทำงานวิจัยต้องอาศัยความคิดเพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา และต่อยอดงานวิจัยอย่างต่อเนื่องเพราะงานวิจัยมีความเป็นพลวัตที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา สภาพแวดล้อมและสังคม ส่วนอาจารย์นั้น จะมีภาระงานหลักคือการสอนหนังสือ ตรวจการบ้านหรือ รายงาน การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งภาระงานของอาจารย์บางครั้งก็มี ลักษณะเป็นงานประจำวัน เช่น งานสอนหนังสือ งานตรวจการบ้านหรือรายงาน ความเป็นพลวัตของ งานเหล่านี้ค่อนข้างจะน้อยเมื่อเทียบกับงานวิจัย ฉะนั้น เมื่อภาระงานหลักของนักวิจัยคือ งานวิจัย บทบาทของการเป็นนักวิจัยย่อมที่จะต้องสร้างผลงานวิจัยออกมาให้มีคุณภาพและเกิดประโยชน์ต่อ สังคม ภาระงานหลักของอาจารย์ คือ งานสอนและพัฒนา นิสิต อาจารย์ย่อมต้องมีบทบาทที่จะต้อง ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิตอย่างเต็มที่ อบรมสั่งสอน ให้คำแนะนำแก่นิสิตในทางที่ดี สมรรถนะในการ ทำงานของนักวิจัยและอาจารย์ย่อมจะแตกต่างกันด้วย

เมื่อพิจารณาของบุคลากรอื่นๆภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาทิ ตำแหน่ง นิติกร จะ พบว่า ลักษณะงานจะเป็นการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ มีการตัดสินใจ ซ้ำๆ ประเด็นกฎหมายต้องยึดหลักกฎหมาย รวมถึงต้องรับผิดชอบงานอื่นๆที่ผู้บังคับบัญชา มอบหมายด้วย หรือ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนจะมีลักษณะงานรวบรวม ศึกษา จัดทำและวิเคราะห์งบประมาณ และนโยบายของมหาวิทยาลัย รวมถึงต้องรับผิดชอบงานอื่นๆที่ ผู้บังคับบัญชาเช่นกัน ลักษณะงานเหล่านี้ล้วนแต่เป็นงานประจำวัน ต้องรับผิดชอบชิ้นงานเป็นรายชิ้น ทำตามกฎระเบียบและขั้นตอนอย่างเคร่งครัดและขาดการคิดต่อยอดและพัฒนางานเนื่องจากต้องยึด ระเบียบเป็นสำคัญ ถ้าเทียบกับงานวิจัยแล้วจะมีความแตกต่างกัน ด้วยเพราะว่า บางครั้งการทำงาน วิจัยไม่จำเป็นต้องเข้าที่ทำงานแล้วนั่งทำงานจนถึงเวลาเลิกงาน แต่อาจนั่งคิดอยู่ที่ห้องสมุดหรือร้าน กาแฟก็ได้เพราะงานวิจัยอยู่ที่ความคิด งานวิจัยต้อง พัฒนาและปรับปรุงอยู่ตลอด แม้ว่าจะยึดทฤษฎี เพื่อหาคำตอบแต่บางครั้งก็สามารถประยุกต์และปรับใช้อย่างเหมาะสมให้เข้ากับงานวิจัย มีการดึง ความรู้และทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาบูรณาการเพื่อช่วยตอบคำถามงานวิจัย รวมถึงต้องมี อิสระทางความคิดเพื่อที่จะได้หาหนทางหรือคิดต่อยอดงานวิจัย อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตประการ หนึ่งเกี่ยวกับความเหมือนระหว่างนักวิจัยกับอาจารย์คือ การมีอิสระทางความคิดในการทำงาน นักวิจัยต้องมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์งานวิจัยเพื่อให้งานวิจัยมีประโยชน์และทันต่อความ เปลี่ยนแปลงของโลก อาจารย์ย่อมต้องมีอิสระในการถ่ายทอดความรู้ การสอนหนังสือ การให้ คำแนะนำหรือเป็นที่ปรึกษาให้นิสิตเพื่อให้อาจารย์เปิดรับสิ่งใหม่ๆ ไม่ยึดถือชุดความคิดเดิมๆที่ไม่อาจ เป็นประโยชน์ต่อการสอน การให้คำแนะนำหรือเป็นที่ปรึกษากับนิสิตได้ ส่วนงานนิติกร หรือ นโยบาย และแผนแทบจะไม่มีโอกาสได้อิสระทางความคิดมากนัก เพราะลักษณะงานต้องยึดความถูกต้องตาม ระเบียบ กฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

ความแตกต่างสำคัญอีกประการหนึ่งระหว่างนักวิจัยกับอาจารย์และบุคลากรสายงานอื่นๆคือ นักวิจัยต้องมีต้นทุนทรัพยากรในการทำงานหรือความพร้อมในการทำงานทันที เมื่อพิจารณาจากภาระงานและผลผลิตของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะเห็นว่า นักวิจัยต้องรับผิดชอบงานจำนวนมากภายในระยะเวลา 1 ปี เช่น ต้องทำงานวิจัย 1 ชิ้น เขียนบทความ 1 เรื่อง นำเสนอผลงานอีก 2 เรื่อง ต้องทำงานบริการวิชาการเช่น การเป็นที่ปรึกษาโครงการ การจัดฝึกอบรมหรือสัมมนา อาจมีภาระงานสอนตามที่สถาบันวิจัยมอบหมายและอาจต้องช่วยงานบริหาร-ธุรการของสถาบันวิจัยอีก งานเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ต้องปฏิบัติให้ลุล่วงทั้งหมด แต่ละงานต้องใช้เวลาในการปฏิบัติเป็นอย่างมากและอาจทำให้กระทบต่องานอื่นๆถ้านักวิจัยขาดความพร้อมและไม่บริหารจัดการเวลาให้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานวิจัย ซึ่งเป็นภาระงานสำคัญที่สุด นักวิจัยต้องให้ความสำคัญและทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย งานวิจัยบางเรื่องมีการรับเงินจากแหล่งทุนภายนอกต้องส่งงานตามเวลาที่เจ้าของทุนกำหนด ต้องมีการติดต่อขอเก็บข้อมูลภาคสนามและอาจเผชิญกับการต่อต้านของชาวบ้าน หรือบางครั้งเครื่องมือบางอย่างไม่มีต้องหาวิธีแก้ปัญหา หรืองานบริหาร-ธุรการ บางงานเช่น ต้องประสานงานติดต่อกับอาจารย์ชาวต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนทางวิชาการ ซึ่งใน 1 ปี และขณะนั้นเอง ต้องเตรียมการจัดประชุมวิชาการด้วย จะมีภาระงานทุกงานเข้ามาพร้อมกันทำให้นักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องมีความพร้อมในการทำงานทันที รวมถึงควรมีต้นทุนทรัพยากรการทำงาน เช่น ประสบการณ์ทำงานในเรื่องการทำวิจัย การทำงานเอกสารและขั้นตอนต่างๆ การรู้จักแหล่งทุนวิจัย การรู้จักเพื่อนนักวิจัย อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ เป็นเครือข่ายการทำงานวิจัย เป็นต้น เพื่อช่วยให้ทุกภาระงานบรรลุตามเป้าหมายและไม่เสียเวลาในการเรียนรู้งานมากนัก ขณะที่งานหลักของอาจารย์คือ ภาระงานสอน อาจารย์ใหม่ยังสามารถเรียนรู้และเตรียมความพร้อมได้เพราะเป็นงานที่ไม่ต้องเผชิญกับความผันผวนของปัจจัยต่างๆมากนักเนื่องจาก งานสอนจะขึ้นอยู่กับอาจารย์เป็นสำคัญในการเตรียมสอนและหาวิธีถ่ายทอดความรู้ รวมทั้งงานสอนจะทำซ้ำไปมาทำให้มีเวลาในการเรียนรู้ ส่วนงานนิติกรหรือนโยบายและแผนจะทำงานลักษณะงานเอกสาร งานรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ทำตามกฎหมายและระเบียบให้ถูกต้องก็เพียงพอแล้ว ซึ่งเป็นงานที่มีความเป็นพลวัตต่ำ ควบคุมการทำงานได้ง่ายเพราะยึดถือตามกฎหมายและระเบียบอย่างเคร่งครัด ซึ่งบุคคลที่มีงานใหม่มีโอกาสเรียนรู้ ลองผิดลองถูกและเตรียมความพร้อมในการทำงานได้อีกมาก

กล่าวโดยสรุป นักวิจัยและอาจารย์มีความแตกต่างกันตามภาระงานและทำให้ลักษณะงานบทบาทในการทำงานแตกต่างกันด้วย ความแตกต่าง ได้แก่ นักวิจัยจะมุ่งเน้นการทำงานวิจัยเป็นหลัก ส่วนอาจารย์จะมีหน้าที่สอนหนังสือและงานพัฒนานิสิต นักวิจัยต้องทำงานวิจัยด้วยการใช้ความคิดและผูกใจมั่นกับงานวิจัยเพื่อปรับปรุง แก้ไขและพัฒนางานวิจัยอยู่ตลอด เพราะงานวิจัยมีความเป็นพลวัต ไม่อาจหยุดนิ่งได้ ขณะที่ภาระงานสอนของอาจารย์จะมีลักษณะเป็นงานประจำที่ทำทุกวัน มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อยตามเนื้อหาและทฤษฎีที่ใช้กันมาเป็นเวลานาน อาจารย์ย่อมต้องหมั่น

ติดตามสถานภาพของศาสตร์ รวมถึงนักวิจัยกับบุคลากรสายอื่นๆ เช่น นิติกร หรือเจ้าหน้าที่นโยบาย และแผนมีความแตกต่างกันตามภาระงานและลักษณะการทำงานซึ่งลักษณะงานจะทำตามกฎหมาย และกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เปิดโอกาสให้คิดและพัฒนางานไม่มากนัก นอกจากนี้ นักวิจัยยังต้องมี ต้นทุนทรัพยากรการทำงาน เช่น ประสบการณ์ทำงาน และเครือข่ายการทำงานวิจัย เพื่อทำให้มีความ พร้อมในการทำงานทันที เนื่องจากภาระงานที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดนั้นทำให้นักวิจัยต้อง รับผิดชอบงานจำนวนมากและแทบไม่เปิดโอกาสให้นักวิจัยใหม่ได้เรียนรู้งานมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาระงานวิจัยมีผลผลิต ได้แก่ ผลงานวิจัย บทความวิจัยและการนำเสนอผลงาน นักวิจัยต้องมีความ พร้อมและประสบการณ์ในการทำงานเหล่านี้มาก่อนเพื่อทำให้ผลผลิตวิจัยสำเร็จภายใน 1 ปี ภาระงานของอาจารย์จะเน้นที่การสอน การพัฒนานิสิตเป็นหลัก ซึ่งเป็นภาระงานที่เปิดโอกาสเรียนรู้และ ฝึกฝนได้สำหรับอาจารย์ใหม่ ส่วนตำแหน่งอื่น เช่น นิติกร หรือเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ลักษณะงานจะเป็นงานเอกสารที่ศึกษาและรวบรวมจากกฎหมาย กฎระเบียบต่างๆแล้วทำตามขั้นตอน นั้นตามที่ได้มอบหมาย ซึ่งนิติกรหรือเจ้าหน้าที่ยังมีโอกาสได้เรียนรู้ ลองผิดลองถูกและสร้าง ประสบการณ์ได้ ความแตกต่างนี้เป็นลักษณะเฉพาะของการทำงานเป็นนักวิจัยจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มีผลทำให้นักวิจัยต้องแสดงสมรรถนะที่แตกต่างจากสายงานอื่น อาทิเช่น ความรู้ พื้นฐานและการใช้เครื่องมือด้านการวิจัยอย่างลึกซึ้ง ทักษะการเขียนและนำเสนอผลงานทางวิชาการ ความสามารถรับรู้ประเด็นวิจัยและความต้องการของสังคม ใจรักและมุ่งมั่นในการทำวิจัย และ ความสามารถเข้าถึงทรัพยากรในการทำงานวิจัยเพื่อบรรลุเป้าหมายในการทำงาน พร้อมทั้งสร้าง ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ทั้งแวดวงวิชาการและแวดวงสังคมต่อไป

5.3. ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีข้อจำกัดในการ วิจัยดังนี้

1. ข้อจำกัดด้านข้อมูล เนื่องจากงานศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้รับจะเป็น ลักษณะเนื้อหาพรรณนาจากความรู้สึกนึกคิด ทักษะคติ ประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลเป็นสำคัญ ทำให้ เนื้อหาอาจจะมีความลำเอียงหรืออคติปนอยู่บ้าง

2. ข้อจำกัดด้านการนำไปใช้ เนื่องจากงานศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ จึงทำให้ข้อสรุป ที่ได้จากการวิจัยมีความแคบแต่ลุ่มลึก มีการศึกษาเฉพาะสถาบันวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่ง มีความยากในการนำไปอนุมานเป็นข้อสรุปโดยทั่วไป

5.4. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี ข้อเสนอแนะดังนี้

1. เนื่องจากงานศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการสร้างทฤษฎีหรือข้อค้นพบขึ้นมาใหม่ (Ground theory) จึงสมควรที่ผู้นำไปใช้อาจแปลงเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น การสร้างแบบสอบถามความเห็นสมรรถนะที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อทดสอบและยืนยันข้อสรุปจากผลการศึกษาให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ข้อมูลของงานวิจัยที่มีลักษณะเป็นความรู้สึกนึกคิดและประสบการณ์ส่วนบุคคลซึ่งอาจทำให้มีอคติปนอยู่ด้วย ผู้นำไปใช้อาจจะใช้วิธีตรวจสอบสามเส้า(Triangulation)อีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2. เนื่องจากผลการศึกษาวิจัยนี้ มุ่งเน้นแต่สมรรถนะในงานของนักวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่ได้พิจารณาถึงค่านิยมหลักของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเนื่องจากมหาวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดไว้ ถ้าในอนาคตข้างหน้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดค่านิยมหลักของบุคลากร ผู้นำไปใช้ควรจะศึกษางานนี้ควบคู่กับค่านิยมหลัก เพื่อให้สมรรถนะในงานมีความตรง สอดคล้อง และสะท้อนกับค่านิยมหลักขององค์กรมากขึ้น



รายการอ้างอิง

- Almond, G. A., & Powell, G.B. . (1966). *Comparative politics : a developmental approach*. Boston: Little & Brown.
- Apec-Deloitte consulting. (n.d.). Skills and competencies needed in the research field objectives 2020: summary of the APEC - DELOITTE consulting study. Retrieved 12, 2012, from <http://www.deloitte.com/assets/Dcom-France/Local%20Assets/Documents/Votre%20Secteur/Secteur%20public/Synth%C3%A8se%20Etude%20APEC%20Deloitte/Synth%C3%A8se%20Etude%20Apec%20Deloitte%20Anglais.pdf>
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager : A model for effective performance*. New York: Wiley.
- Cambridge University press. (2015). Potential. Retrieved 3, 2015, from <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/potential>
- Campbell, M., & Smith, Roland. (2014). High-potential talent a view from inside the leadership pipeline. Retrieved 3, 2015, from <http://insights.ccl.org/wp-content/uploads/2015/04/highPotentialTalent.pdf>
- Dubois, D., & Rothwell, W.J. (2004). *Competency-based human resource management*. CA: Davies Black.
- Ford, M. E. (1992). *Motivating humans : goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.
- Healthfield, S. M. (2014). Core values : are what you believe what are your highest experienced needs? Retrieved 29, 2014, from <http://humanresources.about.com/od/glossary/g/Core-Values.htm>
- Hornby, D., & Thomas, R. (1989). Towards a better standard of management. *Personnel management*, 21(1), 52-55.
- Karlstad University. (n.d.). CTRIVE-competence development for researchers. Retrieved 3, 2015, from <http://www.kau.se/en/research/ctrive-competence-development>

- Lawler III, E. E. (1993). From job-based to competency-based organizations. Retrieved 25, 2556, from <http://ceo.usc.edu/pdf/G938228.pdf>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28, 1-14.
- National postdoctoral association. (n.d.). The NPA postdoctoral core competencies toolkit. Retrieved 28, 2013, from <http://www.nationalpostdoc.org/competencies#six%20core>
- Oxford University press. (2015). Potential. from <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/potential>
- Schippman, J. S., Ash, R.A., Battista, M., Carr, L., Eyde, L.D., Hesketh, B., et al. (2000). The practice of competency modeling. *Personnel psychology*, 53, 703-740.
- Shermon, G. (2004). *Competency based hrm : A strategic resource for competency mapping, assessment and development centres*. New Delhi: Tata Mcgraw-hill.
- Spencer, L. M., McClelland, D.C. & Spencer, S.M. (1994). *Competency assessment method:History and state of art*. Boston: Hay-Mcber Reseach.
- Stomski, L., Atkinson, Jill., & Soni, Ajay. (2014). Building the right high potential pool : how organizations define, assess, and calibrate their critical talent (part1). Retrieved 3, 2015, from <http://www.aon.com/apac/human-resources/thought-leadership/asia-connect/2014-vol7-issue1/building-the-right-high-potential-pool.jsp#potential>
- UK Civil service. (n.d.). Government Social Research Competency Framework. Retrieved 23, 2014, from <http://www.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2011/09/GSR-professional-competency-framework.pdf>
- University of Florida. (2014). Research administrator competency model. Retrieved 3, 2015, from <http://hr.ufl.edu/learn-grow/business-administration/sponsored-research-training/research-administrator-competency-model/>
- University of Glasglow. (n.d.). Reseacher development. Retrieved 3, 2015, from <http://www.gla.ac.uk/services/rsio/researcherdevelopment/>
- University of Victoria. (n.d.). Competency kit. Retrieved 3, 2015, from <http://www.uvic.ca/coopandcareer/studentsalumni/resources/competencykit/core.php>

- Vitae. (2009). Review of literature relating to competency frameworks for researchers. Retrieved 12, 2013, from <http://www.vitae.ac.uk/CMS/files/upload/Vitae-Review-of-literature-relating-to-competency-frameworks-for-researchers-Oct-2009.pdf>
- Wikipedia. (2015). Potential. Retrieved 3, 2015, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Potential>
- Williams, P. E., & Hyatt, L. (2010). 21st Century competencies for doctoral leadership faculty. *Innov High Educ* 53-66.
- Woodruffe, C. (1993). What is meant by a competency. *Leadership & organization development*, 14(1), 29-36.
- จรุงกุล บุรพวงศ์. (2552). *Albert Bandura & Walter Mitchel : A cognitive-social learning theory*. เอกสารประกอบการสอนวิชา 3800215จิตวิทยาบุคลิกภาพขั้นนำ. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (ไม่ระบุปี-a). นโยบายการวิจัย. Retrieved 19, 2557, from http://www.research.chula.ac.th/about_us/policy_rs.htm
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (ไม่ระบุปี-b). เสาหลักของแผ่นดิน. Retrieved 19, 2557, from <http://www.chula.ac.th/about/pillar/index.htm>
- ธำรง คงสวัสดิ์. (2549). *Competency ภาคปฏิบัติ...เขาทำกันอย่างไร?* กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ภารกิจนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (ไม่ระบุปี). การสำรวจค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ประจำปี 2553. Retrieved 25, 2556, from http://gerd2.nrct.go.th/excutive-summary_th.php?cate1_id=12
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *คู่มือสมรรถนะราชการพลเรือนไทย*. กรุงเทพฯ: ก.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (ไม่ระบุปี). การพัฒนาระบบสมรรถนะ. Retrieved 10, 2556, from http://www.ocsc.go.th/ocsc/th/index.php?option=com_content&view=article&id=258&Itemid=252
- อานนท์ บุญยรัตเวช. (2549). การสร้างนักวิจัยในประเทศไทย จุลสาร สวพ.ทร. (pp. 29-32).



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย(Consent Form)

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้เป็นเอกสารส่วนหนึ่งของการเข้าร่วมเพื่อให้สัมภาษณ์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของนิสิตปริญญาโท ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาษ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์จะนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำเป็นวิทยานิพนธ์ วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อต้องการศึกษาสมรรถนะของนักวิจัยภายใต้บริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้เข้าร่วมการให้สัมภาษณ์ครั้งนี้มีความเหมาะสมและจะให้ข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัย

ข้าพเจ้า(ผู้เข้าร่วมการวิจัย)ยืนยันว่า (โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องขวามือ)

1	ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว	
2	ข้าพเจ้าได้รับโอกาสจากผู้วิจัยในการซักถามประเด็นและข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้แล้ว	
3	ข้าพเจ้าสมัครใจและยินยอมที่จะเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย	
4	ข้าพเจ้าสามารถที่จะขอลงตัวในการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล	
5	ข้าพเจ้าทราบว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวฉันจะเก็บเป็นความลับ ทั้งนี้กระบวนการทั้งหมดจะจัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อรักษาความลับ ถ้าหากมีการอ้างถึงข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้นิรนามทั้งหมด	
6	ข้าพเจ้ายินยอมให้มีการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัย และถูกจัดเก็บเป็นความลับ	
7	ข้าพเจ้าทราบว่าข้อมูลที่ได้จากกระบวนการครั้งนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์และจะต้องเผยแพร่ให้แวดวงวิชาการและสาธารณะได้รับทราบ	

ลายมือชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย _____ วันที่ _____

ลายมือชื่อผู้วิจัย _____

ข้อสงสัย

หากรายมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ กรุณาติดต่อ นายพีรพิศ พรหมทอง นิสิตปริญญาโท ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail : boom.peerapit@gmail.com Moblie : 087-573-5907

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง(สำหรับผู้บริหารสถาบันวิจัยหรือผู้บังคับบัญชา)

เรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ _____

นามสกุล _____

ตำแหน่งปัจจุบัน _____

ความสนใจทางวิชาการ _____

วันที่สัมภาษณ์ _____

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะองค์การ(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย)

1. ในอีก 5 ปีข้างหน้า สถาบันต้องการนักวิจัยที่มีคุณลักษณะอย่างไรบ้างที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิสัยทัศน์ของสถาบันและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นักวิจัยทราบนโยบายทางด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยหรือไม่และคิดว่าได้นำมาปรับใช้ให้เข้ากับการทำงานอย่างไร
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการปรับปรุง ประกาศเรื่อง เกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย พ.ศ. 2557 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2557 ประกาศดังกล่าวนี้ ระบุภาระงานหลัก 3 ด้านได้แก่ งานวิจัย และวิชาการหรืองานวิจัยและวิชาการและงานสอน งานบริการทางวิชาการ และงานบริหารและธุรการ ในฐานะที่รายเป็นผู้บังคับบัญชาคิดว่า ภาระงานหลักแต่ละด้านนักวิจัยควรจะแปลงไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างไรบ้าง

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะงานของนักวิจัย

1. ในฐานะผู้บังคับบัญชา มีความคาดหวังต่อพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานของนักวิจัยให้มีผลการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยมในแต่ละด้านต่อไปนี้อย่างไรบ้าง
 - ด้านปริมาณงานและคุณภาพงาน ได้แก่ งานวิจัยและวิชาการและงานสอน (ถ้ามี), งานบริการวิชาการ, งานบริหารและธุรการ
 - ด้านลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมการทำงานที่พึงปรารถนา
2. นักวิจัยมีวิถีชีวิตการทำงาน หรือกิจวัตรประจำวันของการทำงาน อย่างไรบ้าง
3. ถ้านักวิจัยได้รับมอบหมายโครงการวิจัย นักวิจัยจะปฏิบัติงานตามช่วงเวลาโครงการวิจัยนั้นอย่างไรบ้างให้ประสบความสำเร็จ
4. กระบวนการทำงานของนักวิจัยซึ่งอาจเรียงตามกระบวนการทำวิจัยว่ามีขั้นตอนอย่างไร
5. วงจรชีวิตของนักวิจัยและภาระงานที่ได้รับมอบหมายมีอุปสรรคและความสำเร็จอย่างไรบ้าง

6. นักวิจัยต้องทำอะไรจึงสามารถผ่านอุปสรรค โดยอาจยกตัวอย่างเหตุการณ์ต่างๆหรือวิธีการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับงาน

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ ก.พ.อ. กำหนด

1. ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน หรือตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง คิดว่า ในฐานะผู้บังคับบัญชา นักวิจัยควรใช้ความรู้ ทักษะและสมรรถนะอย่างไรบ้างเพื่อให้ทำงานบรรลุตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง



ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง(สำหรับนักวิจัย)

เรื่อง สมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยในสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ _____

นามสกุล _____

ตำแหน่ง _____

ปัจจุบัน _____

ความสนใจทางวิชาการ _____

วันที่สัมภาษณ์ _____

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะองค์การ(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย)

1. นักวิจัยทราบนโยบายทางด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยหรือไม่และคิดว่าได้นำมาปรับใช้ให้เข้ากับการทำงานอย่างไร
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการปรับปรุงประกาศเรื่อง เกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำของนักวิจัย พ.ศ. 2557 ประกาศดังกล่าวนี้ ระบุภาระงานหลัก 3 ด้านได้แก่ งานวิจัยและวิชาการหรืองานวิจัยและวิชาการและงานสอน งานบริการทางวิชาการ และงานบริหารและธุรการ ในฐานะที่รายเป็นนักวิจัยคิดว่า ภาระงานหลักแต่ละด้านจะเปลี่ยนไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างไรบ้าง

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะงานของนักวิจัย

1. นักวิจัยมีวิถีชีวิตการทำงาน หรือกิจวัตรประจำวันของการทำงาน อย่างไรบ้าง
2. ถ้านักวิจัยได้รับมอบหมายโครงการวิจัย นักวิจัยจะปฏิบัติงานตามช่วงเวลาโครงการวิจัยนั้นอย่างไรบ้างให้ประสบความสำเร็จ
3. กระบวนการทำงานของนักวิจัยซึ่งอาจเรียงตามกระบวนการทำวิจัยว่ามีขั้นตอนอย่างไร
4. วงจรชีวิตของนักวิจัยและภาระงานที่ได้รับมอบหมาย นั้นมีอุปสรรคและความสำเร็จอย่างไรบ้าง
5. นักวิจัยต้องทำอะไรจึงสามารถผ่านอุปสรรค โดยอาจยกตัวอย่างเหตุการณ์ต่างๆหรือวิธีการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับงาน

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่ ก.พ.อ. กำหนด

1. ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน หรือตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง นักวิจัยควรรู้จักใช้ความรู้ ทักษะและสมรรถนะอย่างไรบ้างเพื่อให้ทำงานบรรลุตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายพีรพิช พรหมทอง เกิดวันอาทิตย์ที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2532 สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จาก คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี
พ.ศ. 2555 จากนั้น เข้าศึกษาต่อหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชารัฐประศาสน
ศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2555

