

## Course Syllabus and Lesson Plan

RSRS 500 Statistic in Rehabilitation Services For Persons With Disabilities 2 (2-0-4)

Academic Year 2018

**Course Title:** Statistic in Rehabilitation Services For Persons With Disabilities

**Course Code:** RSRS 500

**Duration:** First semester

**Pre-Requisite:** No

**Course Homepage:** [http://www.rs.mahidol.ac.th/academic/master\\_degree-rehabilitation.html](http://www.rs.mahidol.ac.th/academic/master_degree-rehabilitation.html)

**Course Description:**

Benefits of statistics in rehabilitation services for persons with disabilities, data characteristics and data collection methodology, principle of probability theory, random variables, types of distributions, sample distributions, mean estimation, variances and population proportions, hypothesis testing, analysis of variances, correlation and linear regression

ประโยชน์ของวิชาสถิติต่อการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ลักษณะของข้อมูล และระเบียบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หลักการของทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงแบบต่าง ๆ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง การประมาณค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนและสัดส่วนของประชากร การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน สหสัมพันธ์ และการถดถอยเชิงเส้น

**Course Objectives:** At the end of this course, the students will be able to

- 1.1 Explain the meaning principles of analysis and reasoning in research
- 1.2 Read and analyze the research papers correctly
- 1.3 Select the correct statistics and methods of each type of research
- 1.4 Design and research in rehabilitation services for persons with disabilities
- 1.5 Conduct research in research ethics

**Course Outlines:** See schedule

**Teaching Methods:** Lecture, Group study, Assignment and Discussion

**Evaluation of Student Achievement Grading system:**

Week	Topic	Tool	Lecturer
1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Research Methodology and Statistical Reasoning</li> <li>- Process Research</li> <li>- Research Design: Plan and structure of the investigation so as to answer the research questions (or hypotheses)</li> <li>- Statistics and Research Design</li> <li>- Tools used in research design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lecture</li> <li>-Discussion (PPT, Video Clip, Handout)</li> </ul>	<b>Dr.Paranee</b>
4-5	<p>There are two types of statistics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriptive Statistics</li> <li>- Inferential Statistics</li> <li>- Scales of Measurement</li> <li>- Measures of Central Tendency</li> <li>- Mean</li> <li>- Mode</li> <li>- Median</li> <li>- Standard Scores: Z-Scores and T-Scores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lecture</li> <li>-Discussion (PPT, Video Clip, Handout)</li> </ul>	<b>Dr.Paranee</b>
7-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correlation variables</li> <li>- Dependent variable</li> <li>- Independent variable</li> <li>- Z – test, t - test</li> <li>- One sample t-test</li> <li>- Independent-Samples t-test</li> <li>- Paired-samples t-test</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lecture</li> <li>-Discussion (PPT, Video Clip, Handout)</li> </ul>	<b>Dr.Paranee</b>
10-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project planning and research</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lecture</li> <li>-Discussion</li> </ul>	<b>Dr.Paranee</b>

	- Use statistics in research Qualitative research	(PPT, Video Clip, Handout)	
13-14	- Ethics in Research  - Present a research proposal.	-Lecture -Discussion (PPT, Video Clip, Handout)	Dr.Paranee
16	Take Home		
		30	60

**Achievement Grading system:**  
A = 80-100  
Marks  
B+ = 75-79  
Marks B = 70-74

Course Objectives	Evaluations	Marks	
CLO1 Explain the meaning principles of analysis and reasoning in research	Answering Questions / Comments	5	20
	Personal Study Report (DOC)	10	
	Midterm Examination	5	
CLO2 Read and analyze the research papers correctly	Answering Questions / Comments	5	20
	Personal Study Report (DOC)	10	
	Midterm Examination	5	
CLO3 Select the correct statistics and methods of each type of research	Answering Questions / Comments	10	20
	Personal Study Report (DOC)	10	
CLO4 Design and research in rehabilitation services for persons with disabilities	Answering Questions / Comments	5	20
	Personal Study Report (DOC)	10	
	Midterm Examination	5	
CLO5 Conduct research in research ethics	Answering Questions / Comments	5	20
	Presentation report	10	
	Midterm Examination	5	
<b>Total</b>			100

Marks C+ = 65-69 Marks

C = 60-64 Marks

D+ = 55-59 Marks

D = 50-54 Marks

F < 50 Marks

**Course Evaluation:** Questionnaire about contents, teaching processes, examinations and instructor performance.

### Required Textbook

- Ken Wilber. *A Theory of Everything: An Integral Vision for Business, Politics, Science, and Spirituality*, 2000.
- Ivan Brown and Roy I. Brown. *Quality of Life and Disability; An Approach for Community Practitioners*.
- Pyrczak, Fred. *Making Sense of Statistics: Aconceptual Overview (Second Edition)*, Pyrczak Publishing, Los Angelies, 2001.
- Pyrczak, Fred and Bruce, Randall R. *Writing Empirical Research Reports (Third Edition)*, Pyrczak Publishing, Los Angelies, 2002.

### Other References

- Saxon, John, P., Alston, Paul,P. & Holbert, Donald. *Principles for Rehearch in Rehabilitation*, Elliott & Fitzpatrick, Inc., Athens, GA, 1994.
- Mason, Emanuel, J. & Bramble, William, J. *Research in Education and The Behavioral Sciences: Concepts and Methods*, Brown & Benchmark Publishers, 1997.
- Kerlinger, Fred N. *Foundation of Behavior Research*.New York: Holt,Rinehart & Winston, 1973.
- Hadley, Robert, G. & Mitchell, Lynda, K. *Counseling Research and Program Evaluation*, Brooks/Cole Publishing Company, 1995.
- Gay, L.R. *Educational : Competencies for Analysis and Application*, Ma cmillan Publishing Company, New York, 1992.
- Bolton, Brian. *Rehabilitation Counseling Research*, University Park Press, Baltimore, 1979.

- Bellini, James L. and Rumrill, Phillip D. Research in Rehabilitation Counseling, Charles C Thomas Publisher LTD., 1999.
- Baker, Therese L. Doing Social Research, McGraw-Hill Book Company, New York, 1988.
- คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พ.ศ.๒๕๔๖).
- แผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๙ กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด
- คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- คณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตแห่งชาติ (๒๕๕๕).
- แผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙. เอกสารไม่ตีพิมพ์ สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (พ.ศ.๒๕๕๐).
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. ๒๕๕๐
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (พ.ศ.๒๕๕๖). พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนา
- คุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ (ฉบับอ้างอิงปรับปรุงครั้งที่ ๙)
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (พ.ศ.๒๕๕๑). พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. ๒๕๕๑
- พูนพิศ อมาตยกุล สุมาลี ดีจงกิจ และ พิมพา ขจรธรรม (๒๕๕๕) ความรู้พื้นฐาน เรื่องความพิการและคนพิการ (ขั้นแนะนำ) มูลนิธิราชสุดาจัดพิมพ์และเผยแพร่

### Course Coordinators

Lect. Dr. Paranee Visuttiapun

Department of Rehabilitation for Persons with Disabilities, Ratchasuda College, Mahidol University

Email: paranee.vis@gmail.com