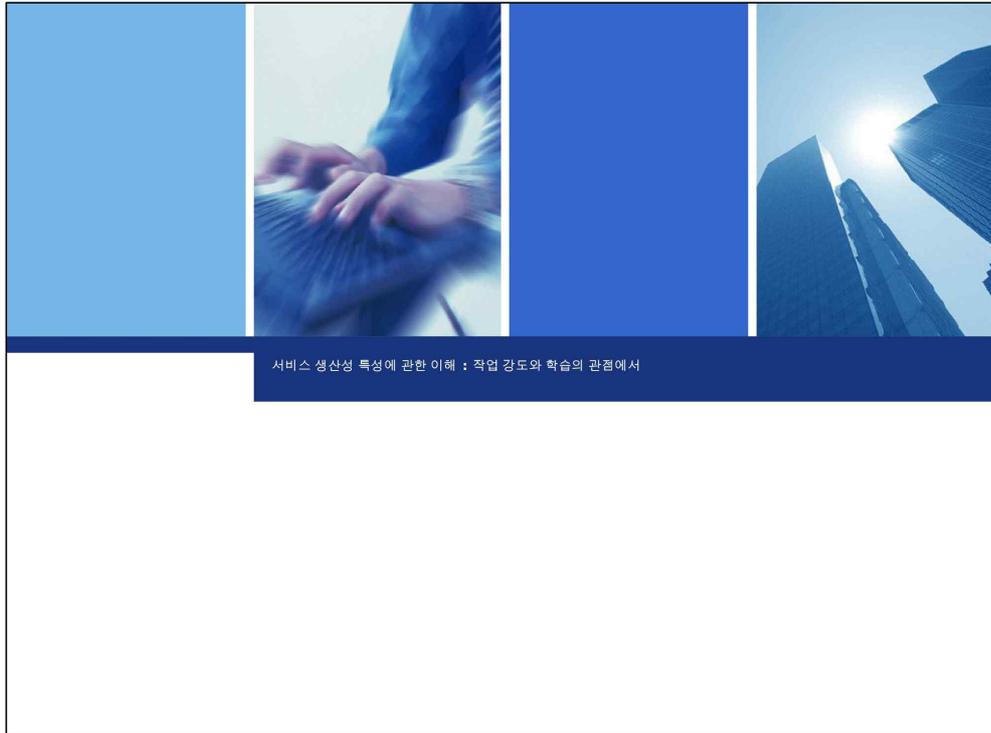


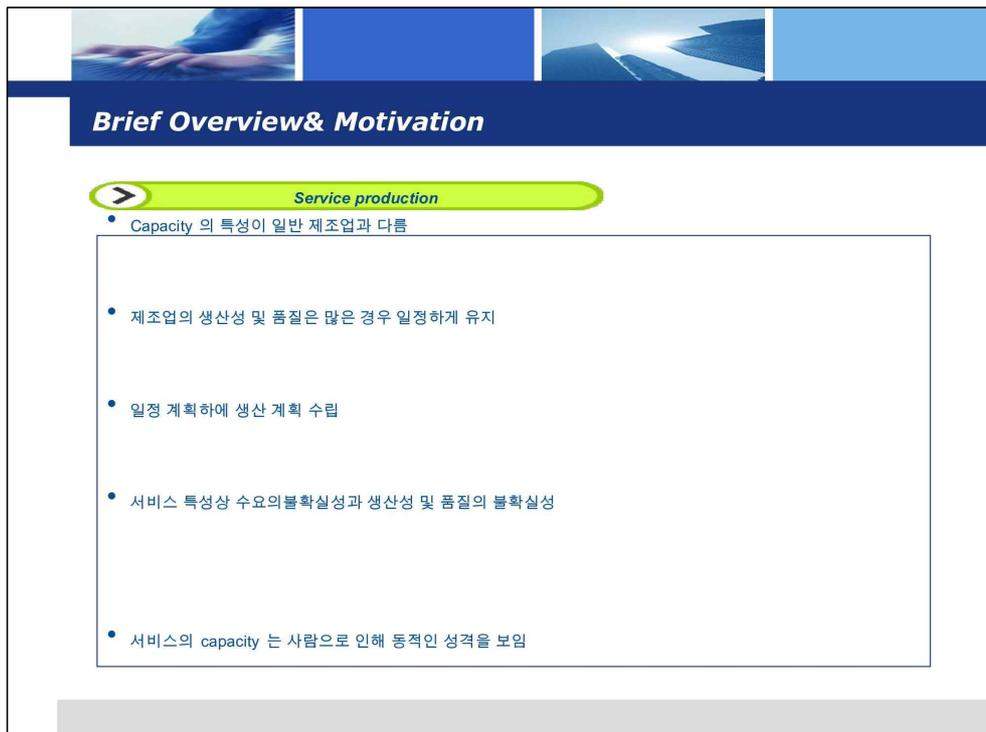
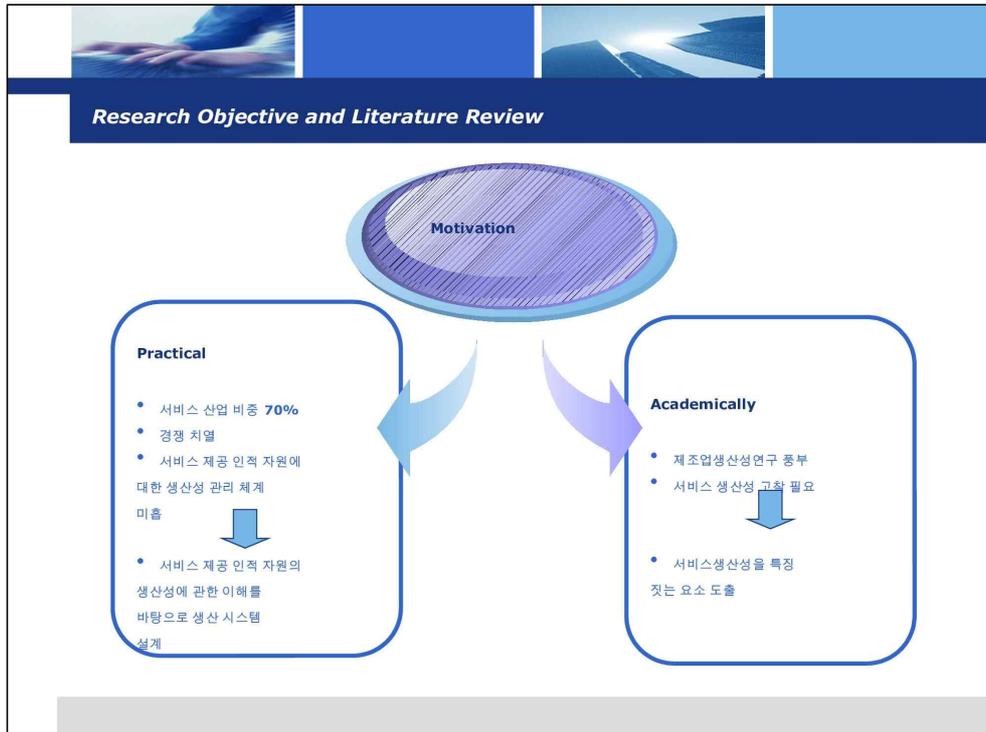
서비스생산성 특성에 관한 이해
: 작업 강도와 학습의 관점에서

최 동 현(한국항공대학교)



Agenda

- 1 *Brief Overview & Motivation*
- 2 *Research Objective and Literature Review*
- 3 *Methodology*
- 4 *Potential Challenges*





Brief Overview & Motivation

➤ Service operations

- 한 곳에서 이원서비스 수요의 특성을 이해 못하여 capacity 관리가 적절하게 이루어지지 못할 경우 전체 시스템에 비효율성을 가져올 수 있다.
- 즉, 프로세스에 작업부하가 걸리게 되면 capacity 활용률이 떨어질 수 있고 이에 따라 capacity 에 대한 잘못된 예측으로 서비스 시스템 운영에 비효율 초래

Research Objective and Literature Review

Research Objective



작업 강도에 효과 이해

소진의 성격 이해

학습의 관점에서의 접근

Research Objective and Literature Review

Literature Review

- 작업강도
- Oliva(1996) 는 서비스업의 인력이 받는 작업강도 (Schedule Pressure) 의 영향에 대해연구
- 주요은행에서 직원들의 실제 업무 현장을 1 년간조사하여이들 사이의 함수 관계를도출
- 작업강도의영향이 근무 주간과 과업 당 시간에 어떠한 변화를 주는지에 대해나타냄 (Serman, 2000).
- 업무를해결하기 위하여 작업강도가 증가하면 작업자는 근무 주간을 증가시키고 과업 당 시간을감소
- 반대로 작업강도가 감소하면 작업자는 근무 주간을 감소시키고 과업 당 시간을 증가시키면 업무를수행 (Oliva, 1996)



Research Objective and Literature Review

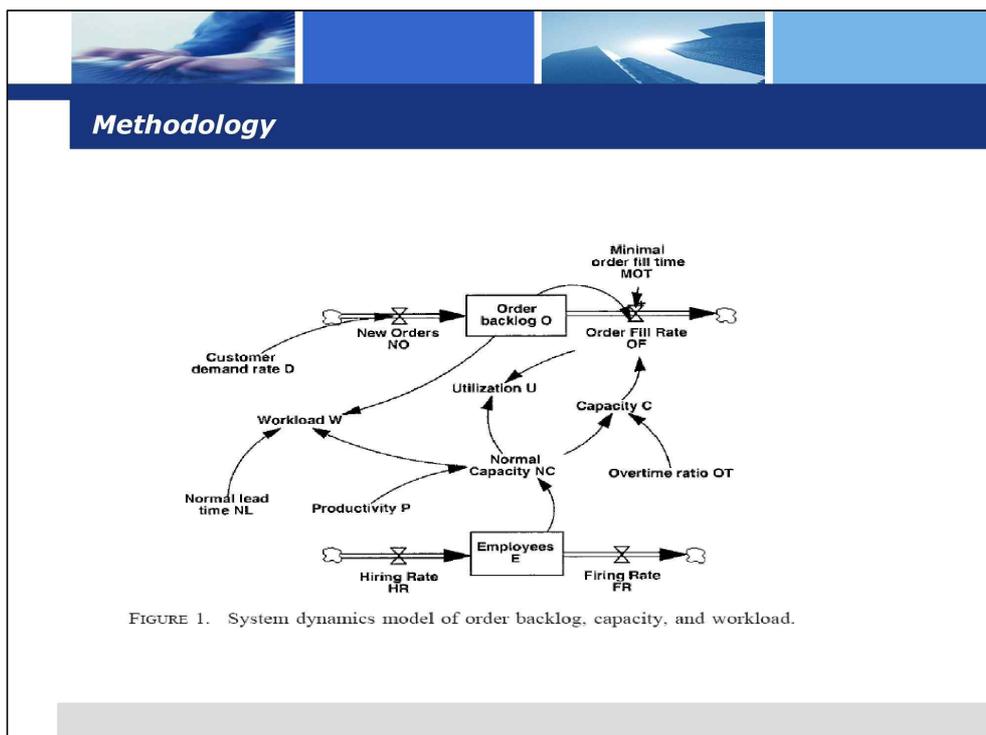
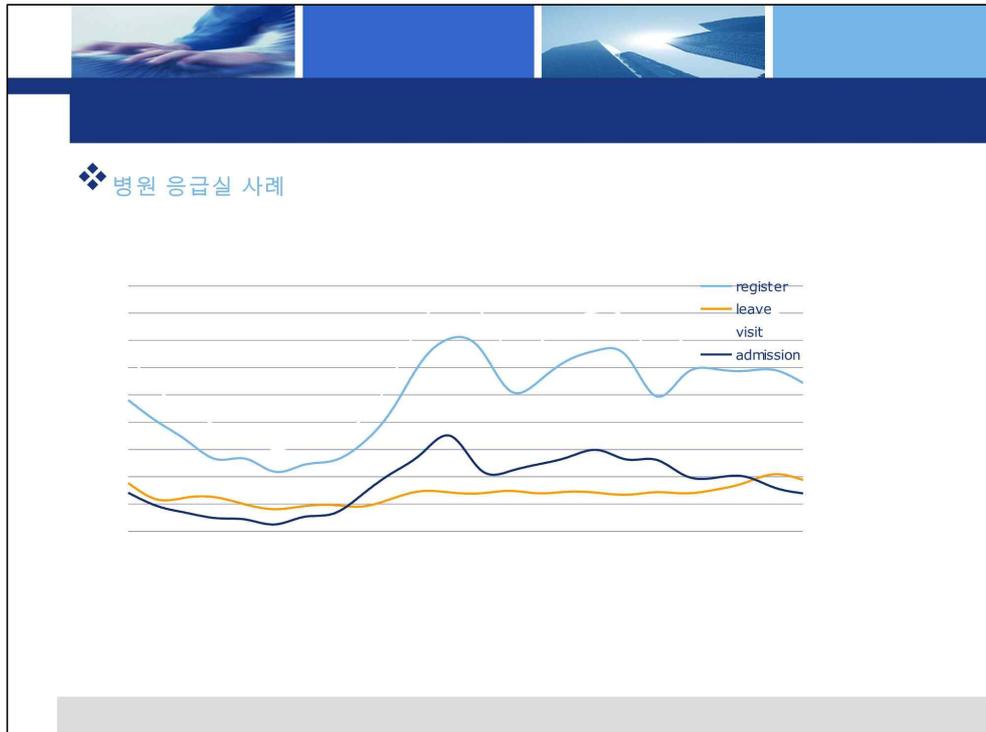
> Literature Review

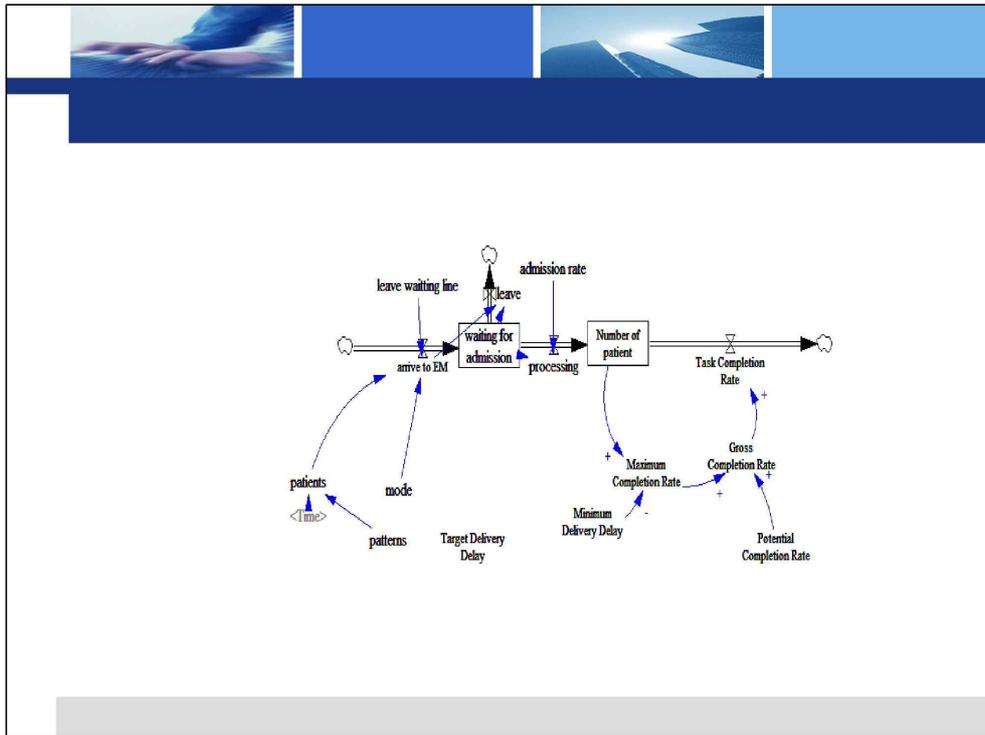
- 소진
- 일정시간이상의 작업 강도가 지속되면 업무의 실패 (에러율) 나처리속도가 늦어짐
- 피로 누적 등의 영향
- 작업의 강도와 피로에 대한 이해를 통한 유동적인 capacity 관리가 필요



Methodology

- 시스템다이나믹스는동적인 행위가 일어나거나 시스템의 반응에 피드백이 중요한 영향을 주는 복잡한 문제들을 해결하는 데 효과적인 방법론 (Sterman, 2001)
- 작업 강도에 따른 생산성의 변화와 같은 비선형적이고 동적인 문제를 다루는 데 있어 시스템다이나믹스적사고는 다른 접근법에 비해 효과적 (Richmond, 1993).
- 그리고 이러한 복잡한 문제를 설명하는데 시뮬레이션은 가장 널리 쓰이는 방법이다 (Brehmer, 1992; Funke, 1991; Sterman, 1989)
- 각 loop 와 equation 은 기존 연구와 인터뷰를 바탕으로 생성한다 . 그리고 이에 대한 타당성 확보를 위하여 민감도 분석과 극한 조건 분석을 하고 실제 data 와의 비교를 통하여 현실에 대한 타당성을 검증한다 .





Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
real	Equal variances assumed	975.442	.000	-81.918	1678	.000	-35.14233	.42900	-35.98376	-34.30091
	Equal variances not assumed			-81.918	1004.784	.000	-35.14233	.42900	-35.98416	-34.30050

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
real	Equal variances assumed	1.204	.273	-2.272	1678	.023	-1.34167	.59056	-2.49998	-.18335
	Equal variances not assumed			-2.272	1675.269	.023	-1.34167	.59056	-2.49998	-.18335



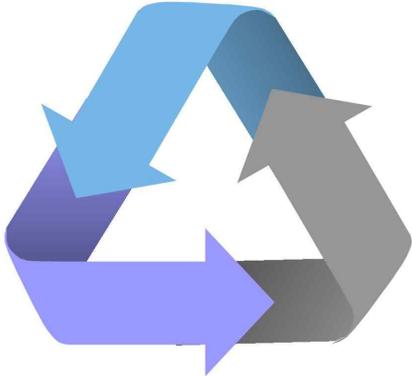
학습효과

- ❖ 업무의 능숙도
- ❖ Learning curve
- ❖ 학습의 효과로 인한 시스템의이해향상



Expecting contribution

작업강도고려성과와전체의 성과 비교



서비스 운영체제에서
학습 효과 규명

서비스 운영 **capacity**
고려 요소 도출

