

Abstract

기술이 고도화됨에 따라 기술 자체만으로 경쟁력을 가질 수 있었던 시대를 지나 기술의 디자인, 경영, 혁신 전략 등의 중요성이 부각되고 있으며 관련한 연구들이 진행되고 있다. 기업이 새로운 가치창출을 목적으로 하는 제조중심기업의 고민과 문제점을 서비스화 관점에서 게임화 툴킷으로 풀어보려고 한다. 아이디어이션에도 패턴이 있다는 전제하에 서비스화 이론의 사례를 Systematic review 방법론을 통해 정리해보았다. 이를 게임 툴킷을 활용하여 정리하고 학습하며, 학습된 모듈과 사례를 통해 다시 역으로 사용자가 아이디어이션을 하는 프로세스로 진행된다. 서비스화의 사례를 기반으로 모듈을 정리한데 그 의의를 두며, 이것을 기반으로 Business ideation toolkit을 제작, 그 활용성과 결과물을 기반으로 한 툴킷의 creativity를 평가해본다. 사용자에게는 해당 툴킷을 통해 제조중심기업의 핵심기술이 산업/서비스 간의 융합을 통해 어떤 가치를 창출할 수 있을지 예측이 가능할 것이며 매칭하는 과정을 통해 제조중심기업의 가능성을 제시할 수 있을 것이다.

Background

-제조 기반의 양적 성장이 포화 상태에 이르렀다. 이러한 배경은 기업의 가치 창출모델을 변화시키고 있고, 매력적인 대안 모델로서의 서비스화로 전환을 꾀하고 있다(Howells, 2001) ”

-제조중심기업을 비롯하여, 많은 기업들이 새로운 가치를 창출하기 위해 어떤 서비스나 산업을 접목시켜야 하는가에 관한 고민을 하고 있지만 문제는 기회를 식별할 수 있는 프레임워크가 없으면 혁신 프로세스가 체계적으로 진행되기 어렵다.

-디자인 분야에서는 디자인 융합 방법론으로 Tangible object를 이용한 팀 단위의 아이디어이션을 통해 사례를 기반으로 분석하는 방법론이 대두되고 있다.

Purpose of research

-Servitization의 필요성에 대한 공감대 성숙

-Servitization의 실질적인 도입방안에 대한 관심증대 : 연구와 실제 사용 사이의 연결고리가 될 수 있는 모듈 정리

-Servitization의 아이디어이션 과정을 지원하는 체계적인 방법론의 필요성

-실제 필드에서 유저가 쉽게 사용할 수 있는 접근 방식의 툴킷 개발

Hypothesis

- 서비스화의 패턴이 존재하며 이를 모듈화 할 수 있다

-모듈을 학습한 실무자는 그 패턴을 활용해 아이디어를 제시할 수 있다.

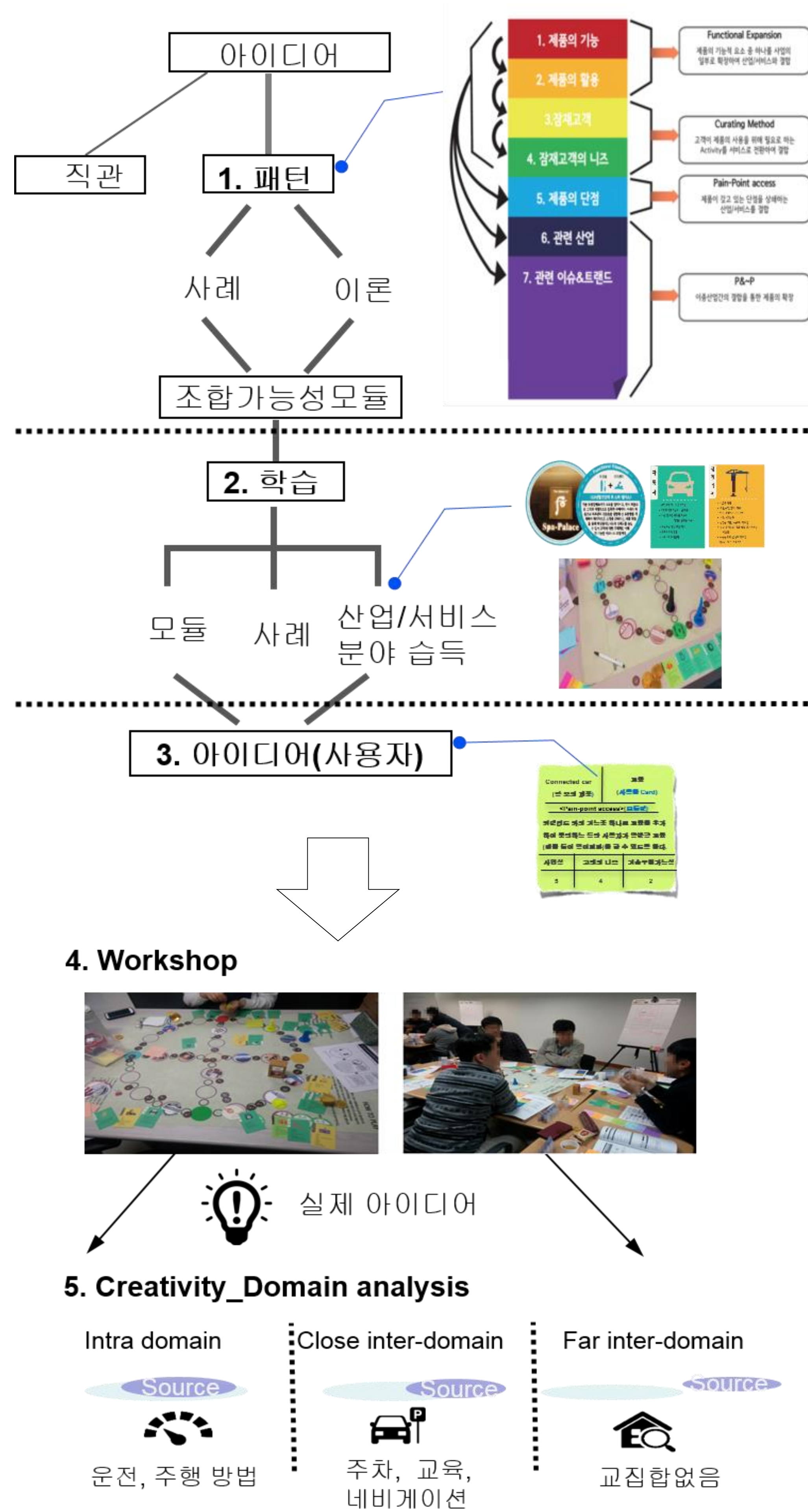
-제시된 아이디어는 서비스화에 기반하여 이종산업 혹은 서비스와 결합한 형태이고, 기존 제품이 속해 있지 않은 분야와의 결합일 것이다.

Definition

❖기술경영학 관점에서 본 서비스화 (Servitization) 의 정의

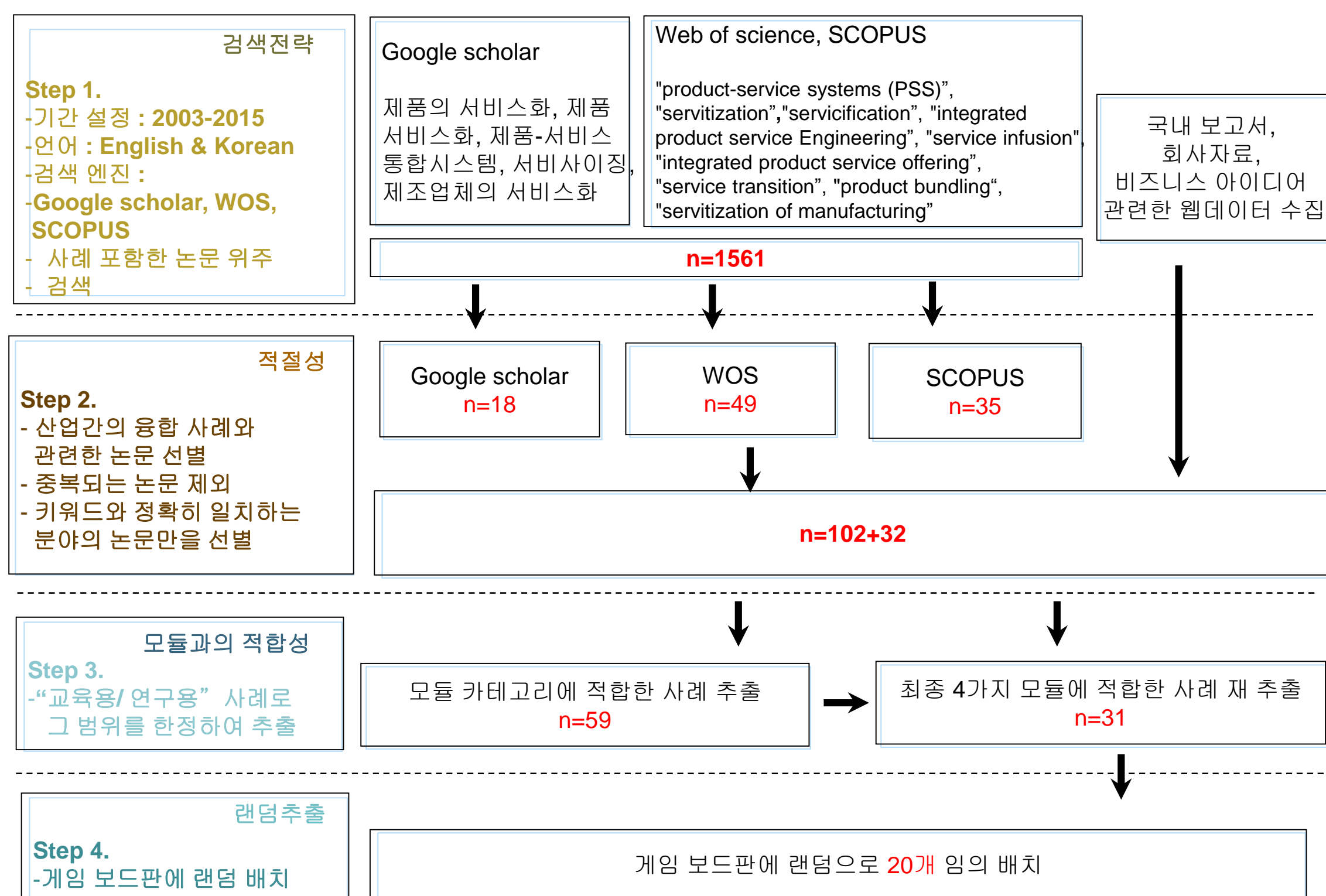
Category	서비스화의 정의	저자
통합형 (Service=Product)	제품, 서비스, 지원, 셀프서비스, 지식을 하나의 고객 중심 시장 상품으로 제공	Vandererw & Rada(1988)
	제조기업과 전통적인 서비스 활동의 구분을 모호하게 하는 제품 기반 서비스의 출현	Tellus Institute(1999)
	제품과 서비스의 통합된 묶음	Robinson et al. (2002)
	새로운 비즈니스 가치를 창출하기 위하여 단순히 제품을 판매하는 것이 아닌 서비스화가 된 제품 또는 제품화된 서비스를 모두 포괄하며, 서로 다른 가치사슬을 구성하는 제품과 서비스의 화학적 융합을 통해 신상품/서비스를 개발 및 혁신하는 활동	김지은 (2014)
제품의 서비스화 (Product>Service)	주요 제품에 서비스 요소를 부가	Verstrepen & Van Den Berg (1999)
	제조기업이 더 많은 서비스를 고객에게 제공하는 현상	Desmet et al. (2003)
	기업이 경쟁력을 확보하기 제품 제공에 서비스를 투입 (infusion)	Brax (2005)
	제품을 제공할 때 서비스적인 요소를 가치에 부가하는 것	Tanomsakyut (2008)
서비스의 상품화 (Product<Service)	제품 기능의 전달 방법이 변화되는 전략	Lewis et al. (2004)
	제조기업이 고객의 욕구를 충족시켜 경쟁우위를 얻고 기업의 성과 증진을 위해 더 많은 서비스를 제공함으로써 서비스 중심으로 프로세스를 변화시키는 현상	Ren & Gregory (2007)
	기업이 고객에게 제공한 제품의 수명이 다할 때까지 지속적인 관리와 유지보수 서비스를 제공하는 것뿐만 아니라 고객이 그 제품을 사용하여 필요로 하는 모든 플랫폼 서비스를 제공하는데 까지 그 역할을 확대하는 과정	류지희 등 (2011)

Research framework



Materials & Methods

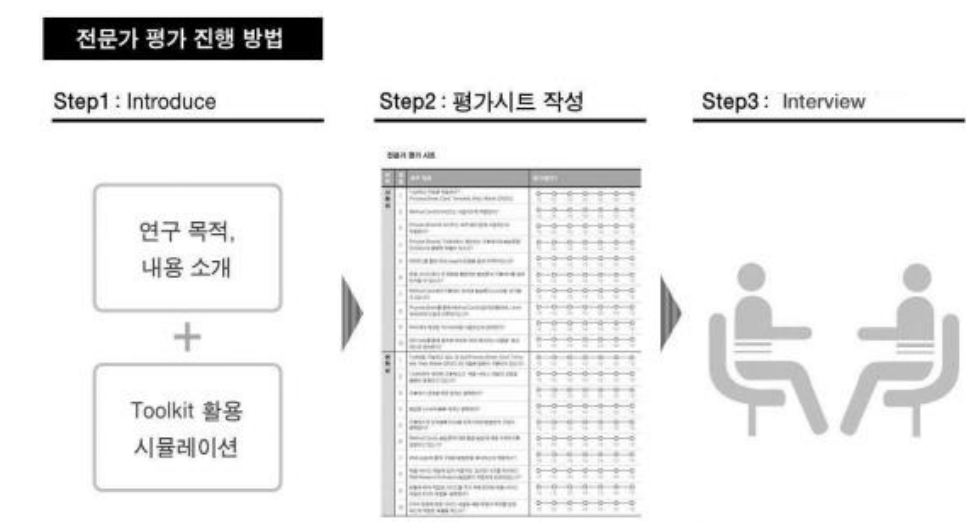
Systematic review



전문가평가_ Card sorting



전문가평가_질문지, 인터뷰

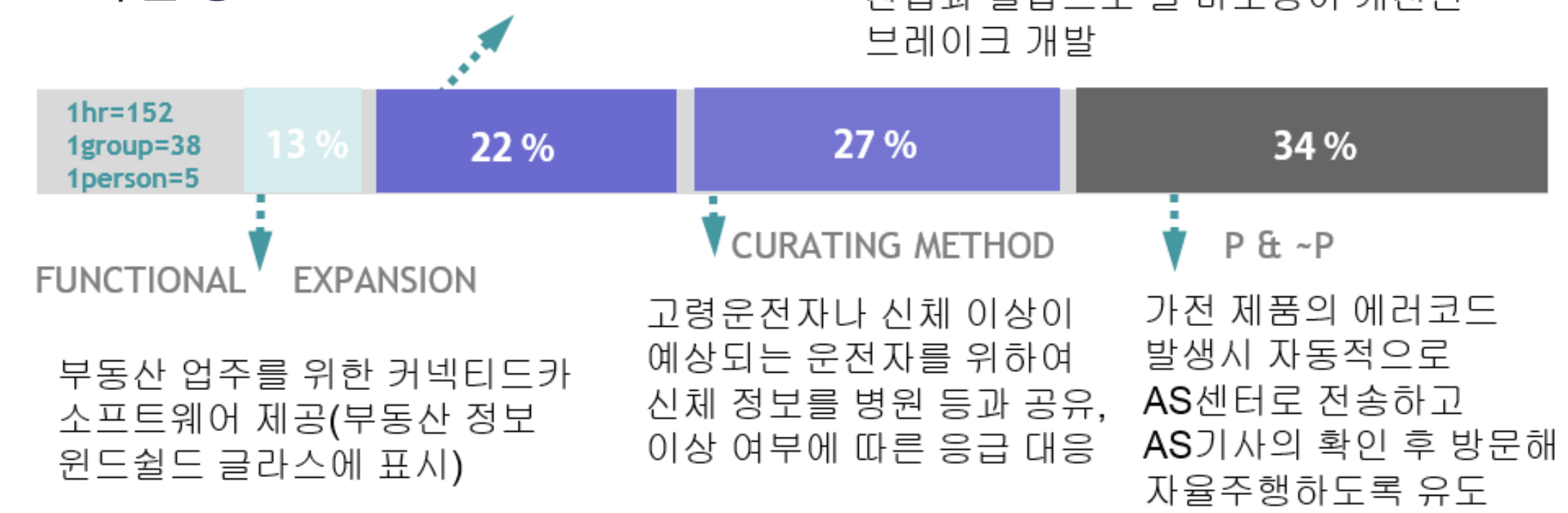


Result in progress

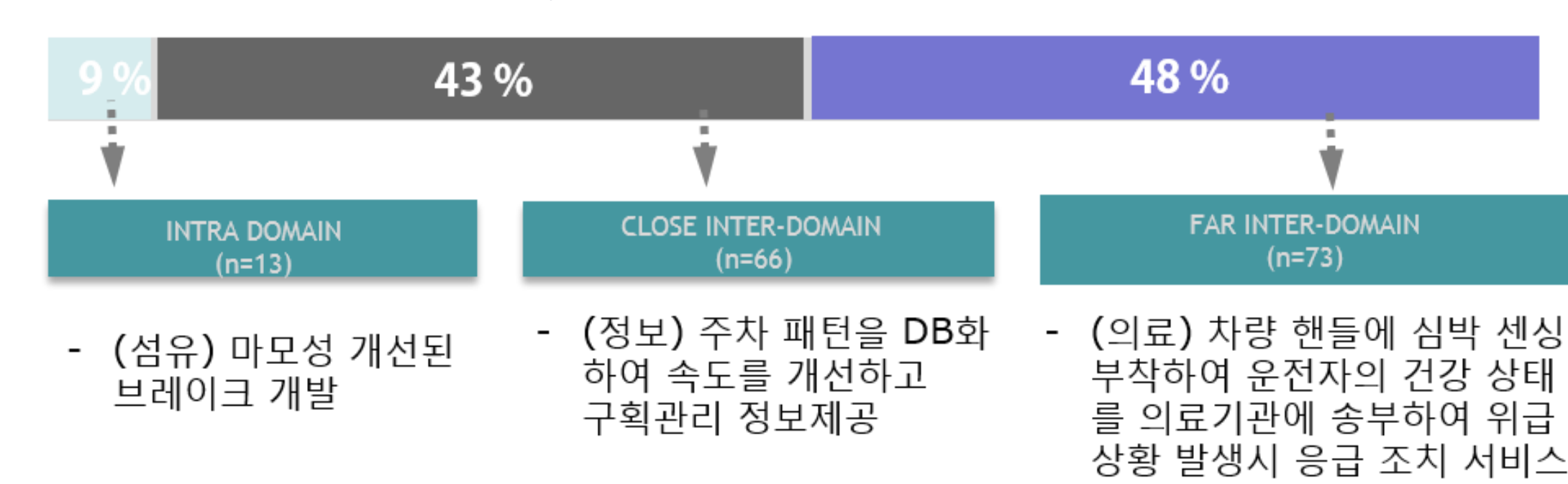
❖(H company(제조중심기업), n=32 (All is senior researchers))

- 기간 : 2015.4월 총 1시간 30분 진행

- 학습성



- 아이디어의 Creativity



Discussion & Conclusions

- 생태계의 고도화 환경에서 진화할 수 있는 창의적이고 혁신적인 융합 모델의 개발이 요구되어왔고, 이를 시스템화 하려는 연구가 진행되어왔지만, 실제 이를 활용하려는 시도에 대한 연구는 부족한 상태다

- 따라서, 본 연구의 툴킷은 실무에서 활용해 볼 수 있는 모듈로 구성하여 사용자들이 실제 참여하여 학습과 아이디어이션을 해보았다는 점에서,

- 툴킷을 통해 사용자가 context와 intention의 조화를 통한 창의적인 아이디어이션을 했다는 점에서 기존 연구들과의 차이점을 둔다.

- 향후 Reliable test, Sensitivity test를 진행할 예정이다.

References

1. Augustin-Barron, E. and Pashkev, V. (2008), "The Right Service Strategy for Product Companies," McKinsey Quarterly, No. 4.
2. Bala, S. (2008), "A manufacturer becoming service provider: challenges and a paradigm," Manufacturing Service Quality, Vol. 15, No. 2, pp. 142-156.
3. Barua, S. S., Lightbulb, H. V., Benedetti, C., and Kuo, J. M. (2008), "The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges," Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 20, No. 5, pp. 547-567.
4. Barua, S. S. (2010), "Servitization 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior."
5. Day, G. (2004), "Achieving Advantage with a New Contract Logic," in Intel Commentaries on: Evolving to a New Contract Logic for Marketing, Journal of Marketing, Vol. 68, pp. 18-19.
6. Detering, S., Scan, M., Jaksic, L., O'Hara, K., Olson, D. (2011), "Servitization: Using game-design elements in non-gaming context," Proc. CHI EA '11, ACM Press.
7. Detering, S., Olson, D., O'Hara, K., and Jaksic, L. (2011), "From game design elements to gamification: adding gamification," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finland, ACM Press, New York, NY, 2011.
8. Galletta, D. F., and Vesilind, S. (2014), "Four Paths to Business Model Innovation," Harvard Business Review, pp. 96-103.
9. Galletta, D. F. (2011), "C2B pay attention: Customer save over half of innovation will be generated by 2015," OCEID, pp. 55-79.
10. Howells, P. (2001), "The servitization of services: The innovation and productivity of services," OCEID, pp. 55-79.
11. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
12. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
13. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
14. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
15. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
16. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
17. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
18. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
19. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
20. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
21. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
22. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
23. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
24. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
25. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
26. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.
27. Kuehn, R., and Heide, C. (2003), "Challenging generalization: a new perspective on the 'servitization' of the 'product' industry," in Proceedings of the 13th International Academic MindTrek Conference, Tampere, Finland, New York: ACM Press, New York, NY, 2012.