

집단학습에서의 공유

이원행* · 송교석**

The Sharing in Group Learning

Won-Hang Lee · Gyo-Seok Song

Abstract

I first present a set of features for distinguishing group learning from other concepts. I then develop a framework for understanding group learning that focuses on learning's basic processes at the group level of analysis: sharing.

keyword group learning, sharing

I. 서론

집단학습에 대한 정의는 학자마다 다르기 때문에 이를 통합할 필요성이 있다. 정의의 통일은 이에 대한 효율적 실증연구에 전제조건이 되기 때문이다. 본 연구는 다음 4가지 목적에 집중하면서 집단학습의 개념을 명확히 하였다. 첫째, 집단학습을 관련개념들과 구별하는 특성들을 제시하였다. 둘째, 집단학습에 대한 기존연구들의 차이를 인식하였다. 셋째, 집단학습의 개념화로부터 새로운 명제들을 제시하였다. 넷째, 본 연구는 향후의 연구 및 연구방법들을 위한 시사점을 제시하였다. 몇 가지 요인들이 집단학습의 명료성에 대한 필요성을 점점 중요하게 만든다. 첫째, 집단은 지난 20여년 이상동안 조직효율성의 중요한 부분이 되어 왔기 때문에, 집단 학습의 여부와 학습의 방법이 조직의 성과를 예측하는데 매우 중요하다. 둘째, 집단연구는 기본적으로 집단효율성모형에 집중하는 것에서 주요 집단과정들(critical group process)에 관한 이해로 이동하고 있는데, 이것의 하나가 집단학습이다 (Argote & McGrath, 1993). 셋째, 집단학습에 대한 이론과 실증연구가 증가하고 있으나, 대부분의 초기연구단계에서와 같이, 개념의 정의가 연구에 따라 상당히 다르고 개념화에 있어서 역시 차이와 모호성이 존재한다. 이러한 불일치는 다른 학자들로부터 하여금 여러 문제로부터 어려움을 겪게 하기 때문에, 이론적 모형의 개발에 있어서

* 초당대학교 디지털경영학과 부교수

** 안산공과대학 산업경영과 교수

의 의견일치는 더 많은 실증연구를 하도록 하는데 도움을 줄 것이다 (Mohammed & Dumville, 2001).

II. 선행연구의 검토

집단학습에 관한 기존 문헌연구에 대한 검토는 이러한 집단학습에 관한 동의를 부족하게 한다. 본 연구는, 비록 집단학습이 상이한 수준에서 행하여졌다고 할지라도 (Argote, Beckman, Epple, 1990), 집단학습과 관련되었거나 또는 실제로 측정된 연구들을 포함한 집단학습에 관한 기존의 문헌을 검토하였다. 여기서 집단학습이란 개인들이 다른 사람들과의 경험을 통하여 지식을 획득하고, 공유하며, 결합하는 활동들로서 정의된다. 어떤 학자들은 학습이란 주로 잘못을 발견하여 정정하는 과정이고, 집단수준의 학습이란 주로 해석과 통합의 과정이라고 제시하였다. (Crossan, Lane, & White, 1999).

집단학습에 대한 학자들의 정의는 거의 일치하지 않다. 어떤 학자는 집단학습을 집단에 있어서의 개인학습에 초점을 맞추는 반면, 다른 연구는 팀 수준의 집단 지식 (collective knowledge)에 초점을 맞춘다. 어떤 연구는 과정들에 초점을 맞추고, 어떤 연구는 결과에 초점을 맞춘다. 따라서 이러한 정의들은 다음과 같은 의문점들을 제기하게 한다. (1) 분석의 적절한 수준, (2) 중요한 학습과정들, (3) 학습결과와 성과와 같은 다른 개념(construct)과의 구별, (4) 시간의 경과에 따른 집단학습의 변화

많은 학자들은 이론 또는 연구의 모형이 어느 수준의 일반화가 적절한지에 대한 명확한 묘사를 포함해야 하는 사례들을 제시하였으며, 이론의 수준이 현재 우세한 실증 또는 통계분석의 수준과 일치하지 않을 때에 심각한 문제가 발행하는 사례들을 제시하였다. 집단학습에 대한 어떤 연구는 집단학습과 집단 내의 개인학습을 구별하지 못함으로써 혼란을 겪기도 한다. 이러한 의미는 개인들도 집단 내에서 학습할 수 있고, 그들의 학습이 조직의 성과를 향상시킬 수는 있으나, 이것은 집단 구성원에 의해 공유되지 않으면, 개인학습에 불과하다는 것이다. 만약 개인들이 집단을 떠나고 집단이 그 사람들의 학습을 승계하지 못하면, 집단은 학습에 실패하게 된다. 다른 집단수준의 개념들에서도 마찬가지지만, 집단학습은 최초의 학습과정에 몰두해 있는 개인구성원들에게 영향을 발생시키는 집단의 비상자산이 될 것이다 (Morgeson & Hofmann, 1999).

현재 논의되고 있는 집단학습에 관한 대부분의 개념화들은 기본적인 학습과정에 관해서 명시적인 견해를 밝히지 않는 것은 분명해 보인다. 집단학습에 대한 현재의 정의들이 공유, 반영, 피드백 그리고 해석과 같은 과정을 포함하며, 그것들은 모두 집단수준에 있어서의 학습을 촉진할 수 있다. 피드백과 오류에 대해 반영을 찾는 집단은 더 많은 학습을 할 가능성이 많다. 그럼에도 불구하고, 집단학습에 대한 실증연구는 기본적인 학습과

정 즉 정보가 어떻게 부호화되고, 저장되며, 복구되는지에(retrieve) 대해 관심을 거의 기울이지 않았다. 이것은 하나의 근본적인 문제가 된다. 개인학습에 대한 문헌들과 조직학습(organizational learning)에 대한 최근의 연구는 새로운 일상사(routine)를 저장하고 기억하는 기본적인 과정이 학습에 있어서 핵심적인 주제라는 것을 나타내준다. 본 연구는 집단연구에 관한 가장 최근의 문헌검토의 하나에서 인용된 학습에 관한 논문들을 분석하였는데, 그 중에서 불과 10%만이 이러한 과정을 명시적으로 나타내주고 있었다.

집단학습에 대한 개념화에 따른 세 번째 문제는 다른 관련 개념(construct)과 결과로서의 학습을 구별하지 못하는 것에 있다. Ilgen 등(2005)의 집단학습 분야에 관한 문헌검토에서 실제로 실증연구의 20%만이 다른 어떤 개념보다 집단학습을 분석하였다. 집단학습과 관련하여 가장 혼란스러운 개념의 하나는, 장기적으로 보면 문헌에 있어서 차이가 있기는 하지만, 성과에 관해서이다. 심지어 일부의 학자들은, 비록 성과에 있어서 변화가 발생하지 않은 것은 학습이 발생하지 않았다는 것을 의미한다고 할지라도, 학습을 성과와 동일하게 본다. 그러나 실제로는 집단의 전반적인 성과의 변화가 없을지라도 학습이 발생할 수 있다. 예를 들어, 집단이 어떤 것을 학습할 수는 있으나, 그 집단은 성과를 변화시키는데 있어서 학습을 적용시킬 기회를 가질 수는 없다. 반대로 학습이 실제로 발생하지도 않아도 성과가 변할 수 있다. 또한 학습이라 해서 항상 긍정적인 결과를 발생시키지는 않는다. 집단학습에 관한 연구는 역기능적 학습의 가능성을 설명해줄 필요성이 있다.

마지막으로 집단학습에 관한 많은 연구들은, 심지어 실행(practice) 또는 망각(forgetting)과 같은 학습의 기본적인 속성들이 시간의 경과에 따라 발생함에도 불구하고 시간의 흐름에 따른 변화들을 분석하지 않고 있다. 학습은 필연적으로 역동적인 개념(construct)이다. 잠재적 행동의 레퍼토리에서의 변화가 없다tru거기에는 학습이 없고, 그리고 변화를 평가하기 위해서는 시간의 역할을 고려해야 한다. 집단학습에 인용된 연구들의 30%는 시간의 경과에 따라에서의 학습의 개념을 실제로 측정하거나 개념화하였다. 시간은 집단학습의 정의에서 매우 중요한 측면을 지니고 있으며, 그것은 집단학습과 의사결정과 같은 다른 개념들과를 구별하는데 도움을 준다.

Ⅲ. 본 연구의 접근법

선행연구에서 현재 거론되고 있는 한계들을 감안하여 본 연구에서는 집단학습의 이론에서 고려되어야 할 4가지의 기준들을 다음과 같이 제시한다.

1. 분석의 수준

본 연구에서의 학습은 집단수준에서 분석된다. 여기에서 집단학습이란 집단의 잠재적 행동에 관한 집단의 레퍼토리의 변화를 나타내는 것이라고 정의할 수 있다. 집단학습의 이론과 측정 그리고 분석은 집단 레퍼토리에서의 변화에 집중하여야 한다. 개인 구성원들이 배운 것의 합계가 집단학습을 구성하지는 않는다.

2. 기본적 과정

집단학습의 개념(construct)에 연유한(inherent) 과정들은 집단지식과 일상사(routine) 또는 행동에 대한 공유 저장 그리고 복구(retrieval)를 포함한다. 공유 저장 복구의 과정들은 학습과정의 기본적 요소 또는 메커니즘이다 (Hinsz, Tindale, & Vollrath, 1997). 대개 학습과정에 대한 현재의 연구들은 공유 저장 복구 또는 이들 상호관련성의 과정들을 명시적으로 다루지는 않는다. 과정들에 주의를 기울이는 것은 매우 중요하다. 왜냐하면 개념(construct)의 원인뿐만 아니라 그 집단학습의 발생 또는 미발생에 대한 체계적인 이유를 이해하는데 도움을 주기 때문이다.

3. 학습의 결과

본 연구에서의 개념화는 학습을 하나의 결과, 특히 집단의 잠재적 행동의 범위에 있어서의 변화로서 다룬다. 집단의 잠재적 행동에 있어서의 어떤 변화는, 설령 그것이 외부적으로 관찰가능한 행동이거나 아니거나 관계없이, 집단학습의 결과를 구성한다. 학습의 결과는 성과 또는 의사결정과 같은 다른 기준 변수와는 구별되어야 한다.

4. 시간

본 연구는 일마간의 간격에 따라 잠재적 행동에 있어서의 집단의 레퍼토리에 변화를 요구함으로써 시간을 구체화할 수 있다. 이러한 정의의 특성은 집단학습을 다른 집단수준의 현상들 즉 의사결정, 공유된 정신적 모형, 그리고 문제해결 등과 구별할 수 있게 허용한다.

집단학습의 정의로서 잠재적 행동에 있어서의 집단의 레퍼토리의 변화로 발전시키는

데 있어서, 본 연구는 이러한 개념(construct)에 대한 인지적 접근법을 명시적으로 채택하였다. 이것은 조직행동의 분야 그리고 특히 집단연구에서의 일반적 추세와 일치할 뿐만 아니라, 집단학습이 본질적으로 정보과정의 내적 외적 명시이기 때문에 매우 적절하기도 하다.

본고 서두에서 제시하였던 사례에 이런 기준들을 적용하는 것은 집단학습의 의미를 명확하게 해준다. 새로운 과정을 배우는 엔지니어의 사례는 설령 그 엔지니어가 사용하는 새로운 과정이 집단의 성과를 향상시킨다고 할지라도 집단학습의 기준을 충족하지 못한다. 집단에 속한 사람이 집단의 다른 구성원과 공유하지 않은 어떤 것을 공유하게 될 때, 본 예에서와 같이, 이것은 개인학습을 구성할지언정 결코 집단학습은 아니다. 하지만 사고반응 팀의 사례에서는, 집단행동의 범위가 변하기 때문에 집단학습이 발생된다. 이러한 사례에서 나타난바와 같이, 모든 학습이 성과에서의 긍정적인 변화를 가져오는 것은 아니다. 또 이러한 사례에서 알 수 있듯이, 성과에 있어서의 변화가 집단학습의 정확한 지표(indicator)는 아니다.

집단학습의 특이한 점을 부각시키기 위해, Wilson 등(2007)은 3년에 걸쳐서 국가컴퓨터대응센터를 관찰하였다. 이 센터의 목적은 인터넷 망에 대한 위협 또는 공격(예를 들어, 웹 바이러스)에 대응하는 것이다. 그런 공격이 발생할 때마다, 그 공격을 다루기 위해 사고대응팀이 구성된다. 이러한 팀은 대개 그 프로그램(fix 또는 patch)을 확인하기 위해 외부 전문가와 함께 일하고, 더 넓은 업계로부터 정보를 얻어, 정보의 공정한 출처의 역할을 한다. 관찰 당시에 팀의 핵심 멤버는 팀장과 팀원으로 구성되었다. 공격의 성격에 따라, 팀은 사고대응팀의 구성원은 확장되어서 매장에 있는 전문가 그리고 정부의 공무원들을 포함시킬 수 있다. 공격이 심각한 경우에, 팀은 사고에 관한 수백 건의 이메일을 처리하고, 여러 날 동안 시간에 쫓겨 일하여야 하며, 사고에 관한 국가 미디어의 많은 조사를 맞이해야 한다.

집단학습에 관한 이러한 사례와 사전연구를 구축한 후에, 본 연구는 집단학습이 발행할 수 있는 필요하면서도 충분한 조건들을 구체화하는 접근법을 제시한다. 집단학습에 관한 이러한 접근법은 집단학습과 다른 관련 개념(construct) 즉 집단성과와 집단의사결정 등을 구분하는 한편, 분석수준에 관한 이론적 이슈들을 명확히 한다. 본 연구는 또한 중요하면서도 연구되지 않은 토픽들 즉 저장이나 복구(retrieval)와 같은 소극적 학습(negative learning)이나 생략된 과정들(neglected process)에 집중한다. 집단학습에 관한 이전의 정의들은 주로 집단학습에 있어서 공유의 과정에 주로 집중하였었다.

IV. 공유

본 연구에서 공유(sharing)란 새로운 지식과 일상사(routine) 그리고 행동이 집단구성원 사이에 퍼져서 집단내의 다른 구성원들이 그 학습을 소유하는 것을 이해하는 과정으로서 정의된다. 집단학습은, 그것이 합법적인 집단 개념(construct)이 되기 이전에, 집단을 구성하는 개인들에게 구조적 재산을 취해서 개인들에게 영향을 발생시키면서, 공유되어야 한다.

공유된 지식의 개발에는 적어도 3단계가 필요하다. 첫 번째 단계에서 개개 구성원들의 레퍼토리는 새로운 지식과 일상사(routine) 그리고 행동을 통합하기 위하여 변화한다. 예를 들어, 앞에서 언급한 사고대응팀에 있어서, 주요한 책임은 공격에 관한 정확한 정보를 보내는 것이다. 그런데 여기서 지식(X)에서의 변화의 사례는 다음과 같은 Alex의 견해와 일치한다. “우리는 자주 사용하는 일련의 질문서(FAQ)를 사용할 필요성이 있다. 왜냐하면 미디어로부터 받는 질문의 약 95%는 유사하기 때문이다.” 이것은 집단의 레퍼토리를 변화시키지 않는다. 왜냐하면 한 개인만이 학습을 하였기 때문이다. 만약 그 사람이 집단을 떠난다면, 그 지식도 사라진다. 공유된 지식의 획득에 있어서의 두 번째 단계에서는, 몇 명의 다른 구성원들이 X에 (즉 이러한 경우에, 미디어 질문에 반응할 때에 필요 없는 부분(redundancy)을 감소시키기 위한 FAQ의 필요성) 대하여 동일한 지식을 가지고 있다고 생각해보자. 하지만 다른 구성원 각자가 필요 없는 미디어 질문서를 독립적으로 다루기 위한 동일한 지식을 획득하였고, 각각의 사람들은 자신들이 그 필요 없는 부분을 알고 있는 유일한 집단 구성원이라고 생각하고 있다. 이러한 경우에 각각의 구성원이 학습을 하였다고 할지라도, X 즉 FAQ에 대한 필요성에 관한 집단수준에서의 공유된 학습이 있다고 할지라도 거기에는 집단학습이 발생하지 않았다. 집단학습은 지식을 공유해야 할 다른 사람들이 남아있는 상황에서는 발생할 수 없다. 왜냐하면 각각의 사람들은 그 필요 없는 부분에 관하여 알고 있는 유일한 집단구성원이라고 생각하기 때문이다.

세 번째 단계에서는, X에 대한 공유된 지식은 다른 구성원들에게 전이되도록 허용되고, 학습이 시간의 경과에 따라 사라진 가능성은 줄어든다. 집단학습은 구성원들이 동일한 지식과 이해를 갖게 될 때 발생된다. 이것은 새로운 집단 레퍼토리가 존재하며 그것은 어떤 특별한 개인에게도 비독립적이라는 것을 의미한다. 공유의 과정은 또한 집단에 대한 지식을 공인하도록 돕는다. 이러한 일이 발생할 때, 학습은 어떤 구성원의 이직에도 사라지지 않는 집단수준의 개념이 된다. 더욱 중요한 것은, 집단 내의 사람들은 다른 구성원들이 어떤 상황에 있을 때 어떻게 반응하며 그에 따라 어떻게 행동할 것인지를 예상할 수 있다.

공유된 정보는 또한 집단 구성원들을 상호 향상시킨다. 즉 구성원의 지식을 타당하게

하고 집단구성원들이 서로 관련되도록 돕는다 (Wittenbaum, Hubbell, & Zuckerman, 1999). 공유가 완료될 때, 이러한 요인들이 나타나서 결국 학습이 집단수준에서 발생한다. 이러한 집단학습의 개념으로부터, 본 연구는 어떤 주어진 학습에 관한 폭과 깊이가 그 학습에 대한 집단복구(group retrieval)의 가능성과 직접적으로 관련된다고 본다. 여기서 집단학습의 깊이(depth)란 집단구성원에 의해 공유된 어떤 특별한 지식과 일상사(routine) 그리고 행동에 관한 상세한 항목의 수준이라고 할 수 있다. 예를 들어, 새로운 지식과 일상사를 사용하게 될 때에 관해 초점을 맞추므로써, 복구의 단서들은 더 명확해진다. 학습의 넓이(breadth)는 집단 내의 학습의 배분 즉 얼마나 구성원들이 그 지식 또는 일상사에 관해 이해를 공유하는지에 관한 것이라 할 수 있다. 더 많은 집단 구성원들이 학습을 공유할수록 미래에 복구될 가능성은 더 커진다. 더 큰 공유된 학습의 깊이와 넓이는 더 강한 학습과 관련될 수 있다. 따라서 다음의 명제를 제시할 수 있다.

명제 1 : 어떤 주어진 지식과 일상사 그리고 행동에 있어서 집단 구성원 사이의 공유의 깊이와 넓이는 그 정보의 저장과 복구를 증가시킨다.

집단학습에 관한 현재의 연구들은 공유의 개념을 제시하고 있다. Edmondson(2002)은 공유가 발행할 수 있는 특별한 과정들을 이론적으로 개발하였다. 즉 집단으로 하여금 구성원들이 작업할 때 무슨 일이 발생하는지에 관해 생각할 수 있도록 그리고 의문이 떠오르도록 시간을 갖게 함으로써. 또 즉 집단 구성원들이 그것을 하는데 너무 몰입되어서 생각할 시간을 갖지 못하고 공유의 기회를 잃게 되는 때와 같은, 학습을 방해하는 상황은 물론 공유의 부족이 학습을 어떻게 망가뜨리는지를 논의하였다. Laughlin & Shupe(1996)는 집단으로 하여금 카드놀이 참여를 위한 정확한 규칙을 학습하는 과업을 부여하게 될 때, 공유가 발생하는지 여부를 실증적으로 검증하는 좋은 사례를 제시하고 있다. 각각의 집단이 의사결정(예, voting)에 도달하는데 사용한 과정들을 관찰하고 모델로 삼음으로써, 그들은 개인적 학습이 집단 내에서 언제 그리고 어떻게 공유되는지를 정확하게 추적할 수 있었다.

공유가 효율적이기 위해서는 몇 개의 하위 과정들이 발생해야 한다. 즉 집단은 다음과 같은 것들이 발생해야 한다. (1) 학습된 정보에 관심을 기울인다. (2) 특별 학습에 대한 공유된 이해를 개발한다. (3) 이 새로운 지식을 미래에 사용하는 것에 관한 공유된 이해를 정리한다. 대부분의 연구들은 집단이 어떤 사건에 대한 공유된 이해를 어떻게 개발하였는지에 대해 집중해 왔다. 반응성(reflexivity)과 팀학습행동에 대한 개념의 측정은 학습의 이러한 측면과 밀접하게 관련되어 있다.

그러면 집단의 관심이 집단이 학습하는 것에 어떻게 영향을 주는지를 알아보자. 왜 집단은 어떤 것은 쉽게 배우나 다른 것들은 배우는데 실패하는가? 한 사례로서, 이전에 검토하였던 컴퓨터 비상대응팀은 기술적인 과정들을 각각 다르게 처리하는 법을 배우는

데 아주 유능한 것 같으면서도 그들의 내부적 팀 과정들을 어떻게 개선시킬 것인가를 배우는 데는 실패하였다. 예를 들어, 그들은 인터넷협회에 경보를 더 적시에 보낼 수 있는 자동화된 이메일 시스템을 자주 조정하였으나, 심각한 문제들에 더 효율적으로 대응하기 위하여 그들의 고용 패턴을 지속적으로 변화시키는 데는 실패하였다.

집단이 행하는 주의의 집중에 있어서의 오류는 조직집단이 때로는 그들 자신의 기능을 어떻게 개선시킬 것인가를 때로는 학습할 수 없는 것처럼 보이는 관찰에 대한 설명을 빠뜨렸던 것을 제공한다. 이러한 요인 중의 하나는 팀 현혹효과 현상이 될 수 있다. (개인이나 집단 모두 성공 또는 실패 모두에 발생할 것 같은 관찰). 즉 개인과 집단 모두는 문제의 원천으로서 집단에 대해 사고하는데 어려움을 가지고 있다. 집단의 구성원들이 문제에 직면하게 될 때 그리고 미래에 어떻게 변화할 것인가에 대해 생각하게 될 때, 그들은 집단수준의 행동이 아닌 개인수준의 행동에 대해 생각하는 경향이 있다. 컴퓨터 위기대응 팀의 연구에서 이런 현상들을 관찰한 바 있다. 최근의 사고에 관한 그들의 처리에 대한 집단 토론에서, 팀 구성원들은 집단 수준의 변화보다는 개인 수준의 변화에 더 집중하게 될 것이다. 이것은 집단학습이 특히 어려울 수 있는 하나의 이유가 된다.

명제 2 : 집단은 집단학습이 발생할 가능성을 감소시키는 집단수준의 일상사 보다는 개인수준의 변화에 주의를 집중할 가능성이 더 있다.

만약 집단이 그것의 주의를 효율적으로 집중하고 학습할 필요성이 있는 것에 대한 공유된 이해를 개발한다고 한다면, 집단은 미래에 있어서 상이하게 행동할 공유된 의도를 더욱 성취할 수 없을 것이다. 심리적 안정은, 다른 사람을 접촉하기를 원하는 것과 실험에의 노출에 의해 특징을 보이는데, 행동의 레퍼토리를 바꾸려는 의도를 공유하는 집단 구성원의 한 지표이다. 한 사무실 내에서의 학습유형에 관한 연구에서, Edmondson(2002)은 2개의 팀 즉 전략팀과 레이더 팀을 묘사하였는데, 2개의 팀 모두 그들의 레퍼토리를 바꾸는데 실패하였다. 왜냐하면 어떤 특정한 미래의 명령에 몰입하는 것과 관련된 갈등을 피했기 때문이다. 비교하였을 때, 높은 심리적 안정의 특성을 보이는 팀은 미래에 그들의 지식을 사용하는데 몰입할 수 있었다. 심리적 안정 이외에도, 집단이 집단의 일상사를 바꾸기 위한 몰입을 공유하는 정도(extent)에 영향을 주는 집단수준의 분석에서 다른 변수들이 또한 있다. 집단유효성과 집단목표 같은 요인들은 집단이 새로운 지식 또는 일상사의 미래의 적용에 집중할 가능성을 증가시킬 것이다.

명제 3 : 높은 수준의 집단효율성을 가진 집단은 집단의 일상사(routine)를 바꾸는데 몰입을 공유할 가능성이 더 크다.

명제 4 : 과거 현재 미래의 시나리오를 반영하는 성과불일치에 관한 집단토론은 집단 학습의 가능성을 증가시킨다.

본고에서는 이해를 어떻게 공유하였는지가 복잡한 문제이고 또한 공유된 정신적 모형에 관한 문헌에서 논쟁의 대상이 되어왔다는 견해를 제시하였다. 하나의 이슈는 얼마나 많은 구성원들이 집단학습이 발생하기 전에 지식을 공유해야 하는 것이다. 집단 내에서 공유된 학습은 전부 아니면 전무의 현상이 아니다. 그것은 개인 내에서의 부분적인 학습과 유사하다. 즉 개인이 어떤 것을 학습하게 될 때, 그것은 전부는 아니나, 그는 특정한 이슈에 관하여 알아야 할 필요성이 있다. 다른 질문은 구성원들은 더욱 공유라고 부르는 똑같은 지식에 관해 약간 상이한 변동을 소유할 수 있는지의 여부이다. 예를 들어, Edmondson(2001)의 연구에 의하면, 어떤 구성원은 집단이 덜 위계적임을 학습하였다고 주장하였다. 왜냐하면 팀 구성원들은 그들의 이름을 서로가 불렀기 때문이다. 하지만 그들이 지각을 공유하였음을 다른 구성원에게 질문하지 않았다면, 그들이 그들의 첫 번째 이름에 의해 사람들에게 의사를 전달한 것이 무엇을 의미하는지에 대한 해석하였는지 여부를 알 수 없다. 공유는 두 가지의 또 다른 학습과정인 지식저장과 복구를 결정하는 집단학습을 정의하기 위한 하나의 핵심적 특성이다. 집단학습에 관한 미래의 연구는 집단은 환경 내의 어떤 대상에는 집중하면서 다른 대상에는 집중하지 않는지, 그리고 집단이 미래에 집단의 지식을 사용하는 것에 관한 공유된 이해를 어떻게 개발하는지에 관하여 더 명확해질 필요성이 있다.

V. 공유와 관련 개념과의 관계

지금까지 개념의 명료성을 위하여 공유와 저장 그리고 복구를 각각 다루었다고 할지라도, 실제에 있어서 3개의 과정들은 서로 얽혀 있다. 3개의 과정들은 모두 집단학습이 발생하기 위해 필요하다. 집단학습은 공유와 저장 그리고 복구의 끊임관계이다. 만약에 공유가 없다면 집단 내에서의 환경에서는 개인학습만이 있을 수 있다. 공유된 학습의 저장과 복구가 없다면 습만의 레퍼토리는 시간이 경과되어도 변할 수 없다. 먼저 집단 학습에서 3개의 과정들 간에는 상호작용이 존재한다. 특히 본 연구에서 관심을 끄는 항목은 공유와 특정의 학습을 저장하고 복구할 수 있는 만의 능력 간에 상호작용이 존재할 수 있다는 것이다. 집단학습에 관한 일반적인 원리는 공유는 저장과 복구를 통하여 집단학습의 강력함(robustness)토리는 시간이 준다는 사실이다. 또한 집단 내에서 공유의 폭을 증가시키는 것은 학습의 감소를 막아준다. 왜냐하면 학습은 다수 팀 구성원의 기억에 저장되고, 공유는 사람들에게 복구단서에 대응할 능력을 창조해주기 때문이다

(Wilson, Goodman, & Cronin, 2007).

공유가 저장에 영향을 주고 저장이 복구에 영향을 주는 것이 분명하다고 할지라도, 복구가 저장과 공유에 영향을 주는 반대의 경우도 존재할 수 있다. 복구와 다른 학습과정들 간의 관련성에 관한 일반적인 원리는 어떤 것도 집단학습의 내용이나 집단학습에 이르는 경로를 적어도 교묘하게 변경시키지 않고 복구될 수 없다. 예를 들어, 이미 학습되었던 지식과 행동 그리고 일상사(routine) 등을 복구하는 과정에 있어서, 어떤 저장 메커니즘에 이르는 집단의 경로는 강화되는 반면에 다른 것들은 감소된다 (예, 복구는 저장에 영향을 준다). 컴퓨터 대응팀이 자동화된 이메일 업데이트에 관한 학습을 복구하기 위해 시도하였던 바와 같이, 집단은 이러한 학습을 복구하기 위해, Kyle에게 의존하고, 학습이 인트라넷에 있는 관련 문서에 저장된다. Kyle에 이르는 경로는 인트라넷 저장 상자에 이르는 그것의 경로보다 덤을 위해 더 강하게 출발하였고, 복구 메커니즘으로서의 Kyle에 대한 팀의 계속된 의존은 인트라넷 저장 장치에 이르는 경로를 약화시켰다. 복구 경로에 대한 이러한 선호는 집단학습에 대한 현재의 사례에 영향을 줄 뿐만 아니라, 집단이 개인구성원으로 하여금 그들 일상사의 동의된 변화를 상기하도록 기대하는 일반적 규범에 영향을 준다. 다시 말하면, 선호(preference)는 집단의 현재 학습에 영향을 줄 뿐만 아니라, 미래에 참고할 저장 상자에 관해 영향을 준다. 이와 같이 학습에 있어서 독특한 집단 속성의 하나는 공유와 저장 그리고 복구의 과정들은 집단의 지식뿐만 아니라 또한 집단의 규범도 변화시킨다 (Wilson, Goodman, & Cronin, 2007).

학습의 독특한 또 다른 집단 속성의 하나는 복구 과정이 공유 메커니즘으로서의 역할을 할 수 있다는 점이다. 개인 학습에 있어서, 복구는 주로 비언어적이고 인지적 과정이다. 하지만 집단에 있어서 복구는 언어적 상호작용을 요구한다. 한 집단구성원인 Alex는 학습을 복구하기 위한 필요성을 인식한다. (“우리는 이것을 다루기 위한 다른 방법들을 동의하지 않고 있지요?”). 다른 집단 구성원인 Mitch는 집단으로 하여금 다른 저장 상자로 이끌 수 있다. (“예, 나는 그것이 우리 노트에 있다고 생각합니다”). 사건이 500명 이상의 최종 사용자를 초과할 때마다 집단은 신문 기사를 웹 사이트에 올려놓음에 동의하였음을 말함으로써, 세 번째 집단구성원인 Sam은 탐색을 줄일 수 있다. 네 번째 집단구성원인 Seth는 이러한 기억(recall)을 도울(second) 수 있다. 집단이 생각결정(sensemaking)에 몰입하면서, 집단의 지식에 관한 공유된 이해를 창조할 수 있다. 이러한 추가적인 기억의 장은 최초의 기억 기록을 때로는 강화시키기도 한다. 하지만 그것은 원래의 학습이 왜곡될 수 있는 기회를 제공한다. 따라서 복구된 것은(간단한 1페이지짜리 신문 기사) 원래의 저장된 것(진행되는 기자회견)과 차이가 있을 수 있다. 현재의 왜곡된 복구(retrieval)는 조직의 기억에 원래의 학습을 대체하거나 과장할 수 있다. 복구에 대한 언어상의 상호작용이 공유의 한 형태로서 작용할 수 있는 반면에, 그것은 또한 집단이 기억된 학습을 재해석하거나 다시 문맥에 싸 맞추기를 시도할 때 왜곡에 대한 기회를 제공한다 (Wilson, Goodman, & Cronin, 2007).

집단저장은 또한 공유를 가져올 수 있다. 집단의 접근이 가능한 공간 내에서 학습을 저장하는 것은 추가적인 공유의 기회를 제공한다. 이전에 검토했던 사건 대응팀에 있어서, 과정들을 확실하게 이해한 것은 위기의 기간 동안에 효율적인 대응을 위해 중요하다. TCP Wrappers라는 사건기간 동안에, 팀은 혼란 보호(distraction protection)라는 것에 관해 관심을 갖게 되었다. 집단이 첫 번째의 공격을 다루는데 몰두해 있는 동안에, 침입자는 두 번째 공격을 할 것이라는 것에 관심을 갖게 되었다. 집단은 집단구성원들이 경계심을 갖고 맑은 정신으로 생각할 수 있도록 팀의 구성원들을 잠을 자도록 집에 보내는 것에 관한 학습을 공유하였다. 집단의 문서화된 위기대응 과정들에 있는 이러한 학습을 공유하는 과정에서, 집단은, 팀의 구성원들이 침투하는 이메일의 정상적인 체증을 모니터링할 수 있도록, 위기 기간 동안에 충원을 증가시키는 중요성에 관해 외관상으로는 모순되어 보이는 학습에 직면하였다. 이것은 우선순위에 관한 추가적인 토론을 시도하였고, 학습에 관한 이론들을 수정하는 결과를 가져왔다 (Wilson, Goodman, & Cronin, 2007).

관련성은 또한 집단학습의 실패를 진단하는데 있어서 하나의 이정표를 제공해준다. 집단이 지식을 복구해내지 못할 때, 그 원인은 집단복구 메커니즘과 반드시 관련되지는 않는다. 그것은 공유와 학습에 있어서의 문제로 귀결될 수 있거나 또는 과정들의 상호작용으로 귀결될 수 있다. 지금까지 개념의 명료성을 위하여 공유와 저장 그리고 복구를 각각 다루었다고 할지라도, 실제에 있어서 3개의 과정들은 서로 얽혀 있다. 3개의 과정들은 모두 집단학습이 발생하기 위해 필요하다. 집단학습은 공유와 저장 그리고 복구의 곱셈관계이다. 만약에 공유가 없다면 집단 내에서의 환경에서는 개인학습만이 있을 수 있다. 공유된 학습의 저장과 복구가 없다면, 집단의 레퍼토리는 시간이 경과되어도 변할 수 없다. 먼저 집단학습에서 3개의 과정들 간에는 상호작용이 존재한다. 특히 본 연구에서 관심을 끄는 항목은 공유와 특정의 학습을 저장하고 복구할 수 있는 집단의 능력 간에 상호작용이 존재할 수 있다는 것이다. 집단학습에 관한 일반적인 원리는 공유는 저장과 복구를 통하여 집단학습의 강력함(robustness)에 영향을 준다는 사실이다. 또한 집단 내에서 공유의 폭을 증가시키는 것은 학습의 감소를 막아준다. 왜냐하면 학습은 다수 팀 구성원의 기억에 저장되고, 공유는 사람들에게 복구단서에 대응할 능력을 창조해 주기 때문이다 (Wilson, Goodman, & Cronin, 2007).

VI. 결 론

본 연구는 집단학습의 이해를 위한 모형을 개발하였는데, 이러한 모형은 집단수준의 분석에 있어서 학습의 기본적 과정들에 집중하였다. 여기에는 공유(sharing), 저장

(storage), 복구(retrieval)가 있다. 결론적 본 연구는 개념영역(construct space)을 정의하고, 집단학습에 대한 현재의 처리(treatment)에서의 차이들을 인식하며, 측정에 있어서 새로운 가능성을 설명하였다.

참 고 문 헌

- Argote, L., Beckman, S. L., & Epple, D. (1990). The persistence and transfer of learning in industrial settings. *Management Science*, 36: 140-155.
- Argote, L., & McGrath, J. E. (1993). Group processes in organizations: Continuity and change. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 8: 333-389.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From learning to institution. *Academy of Management Review*, 24: 522-537.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44: 350-383.
- Ilggen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From I-P-O models to IMOJ models. *Annual Review of Psychology*, 56: 517-543.
- Laughlin, P. R., & Shupe, E. (1991). Intergroup collective induction. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 68: 44-57.
- Mohammed, S., & Dumville, B. C. (2001). Team mental models in a team knowledge framework: Expanding theory and measurement across disciplinary boundaries. *Journal of Organizational memory. Academy of Management Review*, 22: 89-106
- Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (1999). The structure and function of collective constructs: Implication for multilevel research and theory development: *Academy of Management Review*, 24: 249-265.
- Wilson, J. M., Goodman, P. S., & Cronin, M. A. (2007). Group learning. *Academy of Management Review*, 32: 1041-1059.

Wittenbaum, G. M., Hubbell, A. P., & Zuckerman, C. (1999). Mutual enhancement: Toward and understanding of the collective preference for shared information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77: 967-978.