

# 그룹 연구 과제에서의 협동적 정보행태 연구

- 온라인 토론 게시판의 내용 분석을 중심으로 -

## Exploring Collaborative Information Behavior in the Group-Based Research Project: Content Analysis of Online Discussion Forum

이 지 수 (Jisu Lee)\*

### 목 차

- |                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1. 서론                | 4.2 ISP 모형을 기반으로 한 협동적 정보행태 분석       |
| 2. 협동적 정보행태에 대한 선행연구 | 4.3 그룹 연구 과제의 과정별 정서적 측면의 변화         |
| 2.1 협동적 정보행태의 개념적 배경 | 4.4 그룹 과제 수행 중 그룹원들이 요구하는 협동 및 지원 유형 |
| 2.2 협동적 정보행태의 이론적 배경 |                                      |
| 2.3 협동적 정보행태의 선행연구   |                                      |
| 3. 연구 방법             | 5. 결론 및 제언                           |
| 3.1 연구 대상 및 연구 내용    | 5.1 결론                               |
| 3.2 자료 수집 및 분석       | 5.2 제언                               |
| 4. 연구 결과 및 논의        |                                      |
| 4.1 온라인 게시물의 분석      |                                      |

### 초 록

본 연구는 그룹 연구 과제를 수행하는 과정에서 게시된 온라인 토론 게시물을 분석하여, 그룹원들의 협동적 정보행태를 밝히는 데 목적이 있다. 본 연구에서는 Kuhlthau의 ISP 모형과 Yue와 He의 CIB 모형을 기반으로 대학원생들의 그룹 연구 과제 수행에서 나타나는 협동적 정보행태와 정서적 측면, 필요로 하는 협동 및 지원 유형의 관계를 연구하였다. 본 연구의 결과는 그룹 연구 과제에서의 협동적 정보행태에 대한 이해에 도움을 주며, 협동적 정보 이용자를 위한 정보활용능력 교육에 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

### ABSTRACT

This study aimed to explore group members' collaborative information by analyzing the number and the content of text contributions on the online discussion board in the group-based research project. This study explored graduate students' collaborative information behavior, affective approach, and types of collaboration and support needed in the group-based research project based on Kuhlthau's Information Search Process(ISP) Model and Yue and He's Collaborative Information Behavior(CIB) Model. It is expected that the results of this study will be useful for understanding of CIB in the group-based research project and applying information literacy instruction to information user in collaboration.

키워드: 협동적 정보행태, Kuhlthau의 ISP 모형, Yue와 He의 CIB 모형, 온라인 토론 게시판, 정보활용능력 Collaborative Information Behavior, Kuhlthau's ISP Model, Yue and He's CIB Model, Online Discussion Board, Information Literacy

\* 노스텍사스대학교 문헌정보학과 박사(jisulee0423@gmail.com)

논문접수일자: 2013년 7월 15일   최초심사일자: 2013년 8월 12일   게재확정일자: 2013년 8월 22일  
한국문헌정보학회지, 47(3): 97-117, 2013. [<http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.3.097>]

## 1. 서론

인간이 복잡한 문제에 대면하였을 때, 사회적 또는 조직적 환경에서 서로 협동하여 그 문제를 해결하는 행동은 매우 자연적인 특성이다. 정보 문제와 관련된 상황에서도 정보 이용자는 서로 협동하여 정보요구를 확인하고 검색하면서 주어진 문제를 해결하는 정보행태를 보인다. Kuhlthau (1991)는 사회적 또는 조직적 환경에서 정보검색의 과정은 독립되고 고립된 행위가 아니라, 다른 동료나 도서관의 사서 등이 협동자로서 함께 협력하여 이루어진다고 보고하였다. 따라서 협동적 정보행태는 개인적 정보행태보다 더 효과적으로 정보문제를 해결할 수 있다는 연구 결과를 언급한 바 있다. 조직 내의 협동적 업무와 환경에 대한 관심이 높아지면서, 디자인, 교육학, 공학, 군사 및 의학 등의 분야에서 협동적 정보행태에 대한 실증적인 연구가 점차적으로 수행되고 있다(Bruce et al. 2003; Fidel et al. 2000; Hyldegård 2006; 2009; Prekop 2002; Reddy and Jansen 2008; Shah and Gonzalez-Ibanez 2010; Sonnenwald and Pierce 2000). 따라서 앞으로는 다양한 분야의 사회적 또는 조직적 환경에서 정보 이용자들이 협동하여 정보 문제를 해결하는 과정을 체계적으로 분석하는 연구가 요구된다.

현대사회에서 정보가 양적, 질적으로 증가하고, 정보통신기술이 발전하면서, 이를 이용하는 과정에서 다양한 협동적 정보행태가 이루어지고 있다. 여러 대학에서는 온라인 학습 시스템을 이용하여 많은 강의가 활용되고 있다. 학생들은 온라인 학습 시스템을 이용하여 강의를 수강할 뿐만 아니라, 온라인 토론 게시판, 채팅, 이

메일 등의 정보 도구를 이용하여 정보를 교환하고 서로 의사소통을 하며, 개인의 학습뿐만 아니라 협동적으로 그룹 과제를 수행할 수 있다. 이처럼 다양한 기능을 가지고 있는 시스템을 이용한 온라인 학습에서의 그룹 과제는 효과적인 협동 학습의 교육 방법으로 인식되어 이용이 지속적으로 늘어나고 있는 추세이다(Bernard, Rubalcava, and St-Pierre 2000; 신희정 2009; 서수민 2010). 이러한 온라인 학습 시스템은 학생들이 그룹 과제와 관련된 정보문제를 해결하는 과정에서 발생하는 협동적 정보행태를 파악할 수 있는 도구가 될 수 있다. 따라서 온라인 토론 게시판을 이용하여 그룹 과제를 수행하는 과정에서 나타난 그룹 간의 상호 교환된 게시물을 분석하여 그룹원들의 협동적 정보행태를 구체적으로 관찰할 수 있다.

현재 교육학 분야에서는 온라인 학습 시스템을 이용하는 학습 과정에서 일어나는 협동 학습의 효과, 인식 및 만족도 등에 대한 연구가 활발하게 수행되고 있다. 그러나 문헌정보학 분야에서는 온라인 학습 시스템을 이용하여 그룹 과제를 수행하는 과정에서 발생하는 정보문제의 해결 과정 및 협동적 정보행태에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

본 연구는 학습자들이 온라인 토론 게시판을 이용하여 그룹 연구 과제를 수행하는 과정에서 나타나는 협동적 정보행태를 밝히는 데 목적이 있다. 본 연구에서는 대학원생들의 그룹 연구 과제 수행에서 연구 주제에 대한 정보요구를 확인하고, 정보를 탐색, 수집 및 평가하며 연구 과제를 완성하는 과정에서 나타나는 협동적 정보행태와 정서적 측면의 변화를 살펴보기 위해 Kuhlthau(1991)의 정보검색 과정(ISP) 모형

을 적용하였다. 또한, 그룹 연구 과제 수행에서 각 과정별 그룹원들이 필요로 하는 협동의 유형을 살펴보고 그룹 과제에서 학습자들에게 실제적인 도움을 주기 위해 Yue와 He(2010)의 협동적 정보행태(CIB) 모형을 기반으로 하여, 그룹 연구 과제 수행 중 각 과정에서 그룹원들이 필요로 하는 협동 및 지원 유형의 변화를 분석하였다. 기존의 국내외의 여러 연구들은 ISP 모형이 학생들의 연구 과정 교육에 있어서 유용성이 있다고 보고, 개인의 정보행태에 대한 정보활용능력 교육에 초점을 맞춰 왔지만(김연례, 홍현진 2006; 김지은 2011; Kracker 2002; van Aalst et al. 2007), 대학원생들의 그룹 연구 과제 수행 중의 협동적 정보행태에 대한 정보활용능력 교육에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구의 결과는 그룹 연구 과제에서의 협동적 정보행태에 대한 이해에 도움을 주며, 문헌정보학 분야에서 협동적 정보 이용자를 위한 정보 시스템 및 정보활용능력 교육에 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

## 2. 협동적 정보행태에 대한 선행연구

### 2.1 협동적 정보행태의 개념적 배경

협동적 정보행태에 대한 개념은 일반적인 개인 이용자의 정보행태로부터 정의되기 시작하였으며, 연구 범위에 따라 협동적 정보추구와 협동적 정보탐색 등과 상호 교환적으로 쓰이고 있다.

협동적 정보행태에 대하여 Talja와 Hansen

(2006)은 여러 사람이 공동의 정보 문제를 해결하기 위해 문제를 정의하는 과정, 정보요구의 분석, 의문의 체계화, 검색의 상호작용, 평가, 결과의 제시, 그리고 결과를 적용하는 과정으로 기술하였으며, 협동적 정보행태의 범위를 협동적 정보공유, 데이터베이스 또는 웹의 정보탐색, 정보정렬, 이해 및 종합의 결과를 포함하는 행위로 정의하여 협동적 정보행태를 이용자의 다양하고 광범위한 정보행위로 간주하였다. 또한 Poltrock et al.(2003, 239)은 협동적 정보행태에 대하여 한 그룹이 주어진 과제를 수행할 때, 그룹의 구성원이 정보요구를 확인하고 해결하는 활동으로 정의하며, '협동'의 개념과 '정보요구를 해소하는 과정' 등의 두 개념으로 분류하였다.

협동적 정보추구의 개념에 대해서 Foster(2006, 330)는 정보의 추구, 탐색, 및 검색이 이루어지는 동안에 개인이 협동할 수 있는 정보 시스템 및 실행 과정에 대한 연구로 정의하였다. Hansen과 Jarvelin(2005)은 협동적 정보추구를 어떤 특정한 업무 환경 또는 좀 더 개방된 공동체나 환경에서 정보추구 및 검색 과정과 관련된 업무를 수행할 때, 정보 공급원으로서 문자를 통하거나, 직접 다른 사람과 상호작용하는 사람을 포함하여, 내재적 또는 노출된 특정한 문제를 해결하기 위한 정보 접근 활동으로 보았다. 또한 그들은 정보추구 및 검색 행태와 관련된 협동의 유형을 공동의 정보요구 공유, 검색전략 공유, 검색결과 공유, 검색된 정보 공유, 검색된 정보 본질의 해석, 그리고 그룹 지식을 위한 유용한 정보의 생성 등으로 분류하였다. 또한 Hertzum(2008)은 협동적 정보추구 행태를 타인과의 정보 공유와 협동적 정보기반 다지기로

정의하였으며, 정보의 공유과정을 협동적 정보 행태의 핵심적 기능으로 보았다.

협동적 정보탐색에 대하여 Bruce et al.(2003, 140)은 협동적으로 정보문제를 해결하기 위해서 한 그룹의 그룹원들이 함께하는 행위라고 정의하고, 협동적 정보탐색 행위에 대하여 1) 특별한 문제를 해결하기 위해 함께 정보를 찾는 두 명 이상의 그룹원들, 2) 특별한 문제를 해결하기 위해 다르게, 동일하게 또는 연속적인 방식으로 정보를 찾는 그룹원들, 3) 같은 또는 유사한 정보를 찾는 그룹원들로부터 조언을 얻는 그룹원들로 구성되어 있다고 보았다.

이와 같이 협동적 정보행태와 협동적 정보추구, 협동적 정보탐색에 대한 정의를 요약해 보면, 협동적 정보행태는 가장 상위의 개념으로서, 나머지 두 용어의 내용을 모두 포함하는 포괄적인 개념이라 할 수 있다. 따라서 협동적 정보행태의 의미는 이용자가 협동적 환경에서 정보를 어떻게 함께 추구하고, 탐색하고, 검색하는지에 초점을 두고 있을 뿐만 아니라, 정보의 공유, 협동적 이해형성과 협동적 정보이용을 포함하는 광범위한 활동이라 할 수 있다.

## 2.2 협동적 정보행태의 이론적 배경

협동적 정보행태 연구의 기반을 이루는 Kuhlthau의 ISP 모형과 Yue와 He의 CIB 모형을 소개하면 다음과 같다.

### 2.2.1 Kuhlthau의 ISP 모형

개인의 정보추구 과정을 예측하고, 이를 전략적으로 설명하는 정보행태의 모형으로는 대표적으로 Dervin(1983)의 이해형성 모형, Ellis

(1989)의 정보추구 모형, Kuhlthau(1991)의 ISP 모형, 그리고 Wilson(1999)의 정보행태 모형 등이 있다. 특히 Kuhlthau의 ISP 모형은 정보 이용자의 행태를 단순한 행동적 요소뿐만 아니라 인지적, 정서적 요소의 상호 작용으로 보았다(〈표 1〉 참조).

Kuhlthau는 개인 정보 이용자와 정보 시스템 또는 사회적 환경 등과의 관계에 초점을 두고 이용자의 정보검색 과정을 1) 시작, 2) 선정, 3) 탐색, 4) 구체화, 5) 수집, 6) 표현 등 여섯 단계로 분류하였다. 또한 그는 정보검색의 각 단계에서 이용자가 지니는 인지적, 감정적, 행동적 측면을 강조하고, 정보행태의 통합적 관점에서 이러한 요소들의 관계를 묘사하려고 하였다. 이 때문에 Kuhlthau의 ISP 모형은 인지적 및 감정적 측면의 여러 요소들이 통합적으로 작용하는 협동적 정보행태에 대한 연구에 적용되어 왔다(Hyldegård 2006; 2009; Hyldegård and Ingwersen 2007; Shah and Gonzalez-Ibanez 2010; Kim and Lee 2012). 게다가, ISP 모형은 정보검색 과정을 구성주의 관점을 기반으로 하고 있어, 정보 이용자가 스스로 정보를 추구하고 이용하는 모든 과정을 묘사하는 구성주의 모형이라고 할 수 있다(Kuhlthau 1997).

### 2.2.2 Yue와 He의 CIB 모형

Yue와 He(2010)의 CIB 모형은 협동적 정보행태에서 협동 단계가 시작 및 탐색, 검색(업무)의 분담, 최종 결과 모음 등이 있음을 제시하고 각 단계에서 인지적 부하 과정, 협동의 수준, 협동의 형태, 과제 복잡성 및 필요로 하는 협동 및 지원의 유형을 〈표 2〉와 같이 보여주고 있다.

〈표 1〉 Kuhlthau의 ISP 모형

단계	1. 시작	2. 선정	3. 탐색	4. 구체화	5. 수집	6. 표현
정서적	불안	낙관	혼란/좌절/ 의혹	명쾌	신뢰감	만족/불만족
인지적	애매모호함 ----->			구체적	----->	
						관심증가
행동적	적절한 정보추구			특정한 정보추구		
	----->					
과제	정보요구 인지	일반적 주제 파악	일반적 주제에 대한 정보 탐색	정보의 구체화	구체화된 정보 수집	결과물 표현, 이용준비

〈표 2〉 Yue와 He의 CIB 모형

	초반	중반	후반
협동 단계	시작 및 탐색 ----->	업무의 분담 ----->	최종 결과 <----- 순환 가능
인지적 부하	-----> 시스템의 적응		
	-----> 다른 그룹원들과 친숙함		
협동 수준	협동적 -----> (조화, 협동)	개인적 -----> (의사소통, 기여)	협동적
협동 형태	동시적 ----->	비동시적 ----->	동시적
과제 복잡성	쉬움 ----->	어려움 ----->	쉬움
필요로 하는 협동 및 지원 유형	빈번한 의사소통과 친밀감 유지를 위한 지원	내포된 협동적 지원(정보원 추천): 적합성 판단(주제)을 위한 지원	공동 결과 이루기 위해 공유된 공간을 위한 지원

CIB 모형의 초반 과정은 정보추구의 시작 및 탐색 단계로서, 정보 이용자들은 이 단계에서 정보요구를 확인하고 문제를 탐구하면서 정보추구의 공통적인 이해를 도우며, 협동적으로 정보검색의 전략을 세운다. 정보 과제에 대한 이해를 분명하게 한 후, 중반 과정에서는 구성원들 간의 업무를 분담하고 검색경로를 찾는 행태를 보인다. Yue와 He는 협동적으로 과제를 수행하는 과정에서 이러한 과정은 여러 번 발생할 수 있으며, 각 단계는 순환하여 초기의 시작과

탐색 단계로 되돌아가는 경우도 있다고 보았다. 정보 이용자는 검색 전략을 세우고, 각자 다른 과제 및 검색 경로를 나눈 후 의사소통과 참여를 통해 서로 협동하여 정보 과제를 수행하게 된다. 그리고 각자의 정보검색 과정이 어느 정도 완성 단계에 이르렀다고 판단되는 후반에서는, 각자가 찾은 정보 결과물을 함께 모으는 협력적 정보 행태를 보인다. 이 과정에서 이용자들은 서로 결과물을 공유하며 과제를 마무리하는 협동적 정보행태를 보인다.

또한, Yue와 He는 협동을 통해 정보 이용자들이 다른 이용자들로부터 얻고자 하는 협동 및 지원의 유형이 각 단계마다 다르다고 언급하고 있다. 초반에는 이용자들은 서로 잦은 의사소통과 인식을 통해 검색 주제와 전략에 대해 논의한다. 그리고 중반에는 각자 검색 과제를 나눈 후, 정보원을 추천하고 과제의 주제와의 적절성을 평가해 주는 지원을 필요로 한다. 모형의 마지막 단계에서 이용자들은 공동 과제의 완성을 위해 각자의 정보를 모으고, 형식에 맞게 정리하기 위한 공간과 협동을 필요로 한다.

### 2.3 협동적 정보행태의 선행연구

협동적 정보행태의 연구에서 몇몇 연구자들은 학습 환경에서 학습자들이 정보문제를 해결하는 과정에서 나타나는 협동적 정보행태에 대한 연구를 수행하였다(Hyldegård 2006; 2009; Foster 2009; O'Farrell and Bates 2009; Kim and Lee 2012). Hyldegård(2006; 2009)는 Kuhlthau의 ISP 모형을 기반으로 학습자 그룹에서 학습이 협동적으로 이루어지는 정보행태에 대한 연구를 하였다. 그는 한 그룹의 학습자들이 정보검색 과정에서 보이는 행동을 관찰하여, 주어진 과제 및 사회 심리학적 쟁점 등과 같은 요소들이 그룹의 구성원들의 행동, 사고, 감정 등에 큰 영향을 주는 것으로 보고하였다. 그는 사회적, 협동적 요소들이 학습자들의 사고 및 감정에 영향을 줄 수 있지만, 많은 학습자들은 그룹에 주어진 과제의 대부분을 개인적으로 수행하고 있음을 지적하고, 이러한 정보행태는 ISP 모형에서 기술한 개인의 정보행태와 유사한 것으로 보았다. Foster(2009)는 학습 과제

를 해결하는 중에 발생하는 대화를 분석하여 협동적 정보행태를 연구하였다. 그룹 과제를 수행하는 학습자는 정보를 구성하고, 습득하고, 찾아내고, 요약하는 등의 단계를 협동적인 대화를 거치면서 과제를 효과적으로 해결한다. 이때 그룹에서 이루어지는 협동적 의사소통은 탐구 행동, 협조, 행동의 반복 등의 다양한 구조의 대화로 나타남을 지적하였다. 또한, 그룹 내에서 대화의 형식이나 기능은 그룹 간의 토론의 수준과 과제의 단계에 따라 다양하다고 기술하고 있다. O'Farrell과 Bates(2009)는 학습자들이 그룹 과제를 수행할 때, 그룹의 구성원들이 어떠한 정보 도구를 이용하여 의사소통을 하고 정보를 공유하며, 주어진 과제에 대해 어떻게 인식하는지 등을 연구하였다. 그룹 과제를 수행할 때 대부분의 학습자들은 이메일, 휴대전화, 문자, 미팅으로 서로 의사소통을 하며, 그룹 과제에 대하여 대부분의 그룹원들은 긍정적인 생각을 하고 있었다. 또한, 대부분의 그룹원들은 온라인 웹 사이트의 정보를 공유하고 이용하면서 그룹 과제를 수행하였다. Kim과 Lee(2012)는 협동 과제에서 학습자들의 지식 구조와 그들의 협동적 정보추구의 변화를 Kuhlthau의 ISP 모형을 기반으로 개발된 Todd, Kuhlthau와 Heinström(2005)의 '탐구를 통한 학생들의 학습조사 측정 도구'(student learning inquiry measure(SLIM))를 이용하여 분석하였다. 이 연구에서 학습자들은 그룹 연구 과제를 수행할 때, 중반까지는 주로 개인적인 정보추구의 행태를 보이는 경향이 있으나, 과제의 후반에서는 과제의 완성을 위해 다른 그룹원들과 협동적 정보행태를 보여준다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구 대상 및 연구 내용

본 연구는 2012년 봄 학기에 미국의 한 주립 대학의 문헌정보학과에서 개설된 디지털 도서관 관련 대학원 교과목의 수강자 총 36명을 대상으로 그룹 연구 과제를 수행하는 과정에서 나타나는 협동적 정보행태를 연구하였다. 본 연구의 참여자는 모두 문헌정보학과의 석사 과정 학생들로 정보 시스템의 사용, 정보활용 및 정보 검색의 능력이 있고, 그룹 과제의 경험이 있는 학생들이었다. 본 연구에서 참여자들이 수강한 교과목은 블렌디드(blended) 교과목으로, 대부분의 강의와 그룹 과제는 온라인 학습 시스템인 '블랙보드 학습 시스템(Blackboard Learning System)'에서 이루어졌으며, 학기 초 1회의 오프라인 강의에 필수적으로 참여하였다. 온라인 학습의 편의를 위하여 이메일, 토론 게시판, 채팅 등의 다양한 의사소통을 하기 위한 정보 도구가 갖추어져 있었다.

본 연구의 참여자들이 수행한 그룹 연구 과제는 수강 과목의 필수 과제 중 하나이며, 연구 주제는 디지털 도서관과 관련된 6개의 다른 주제 중 수강자들은 각자가 선택한 주제에 따라 3~5명으로 구성된 9개의 그룹을 결성하였다. 그룹 결성 과정에서 그룹원들의 연령, 성별 및 다른 특성들은 고려되지 않았다. 그룹 연구 과제 수행의 기간은 약 8주 동안으로, 이 기간 동안 각 그룹은 연구 주제에 대한 정보요구를 확인하고, 정보를 탐색, 수집, 공유, 이용하면서 약 20~30장의 최종 연구 보고서를 완성하는 과제를 수행하였다. 각 그룹은 블랙보드 학습 시스템의 온

라인 토론 게시판을 정보 도구로 이용하여 그룹원들 간의 정보를 교환하고 의사소통을 하면서 연구 과제를 수행하였다.

연구의 참여자에 대한 윤리성을 고려하여, 참여자에게 연구의 목적, 연구 방법 및 토론 게시판의 내용이 연구의 근거자료로 사용될 것을 미리 설명하고, 참여자로부터 '연구 참여 동의서'의 서명을 받은 후 참여 의사에 따라 연구 대상을 선정하였다. 그리고 참여자들의 선입견을 배제하고 교과목의 학점에 영향을 주지 않기 위해, 학기 말에 그룹 연구 과제가 끝난 후, 수강자들에게 동의서를 전달하였다.

본 연구의 목적을 효과적으로 달성하기 위해서 수행된 연구의 분석 내용은 다음과 같다.

- (1) 그룹원들의 협동적 정보행태에 관련된 내용 분석
- (2) 그룹원들의 정서적 측면과 협동적 정보행태의 관계 분석
- (3) 그룹원들이 필요로 한 협동의 유형과 협동적 정보행태와의 관계 분석

#### 3.2 자료 수집 및 분석

본 연구는 각 그룹이 이용한 온라인 토론 게시판의 게시물을 모두 수집하여 내용 분석 방법을 이용하여 조사하였다. 토론 게시판에 게시된 모든 그룹의 게시물의 총 개수와 각 게시물에서 문장을 단위로 내용을 분석하여 총 개수를 세는 방법으로 온라인 학습에서 협동적 정보행태, 정서적 측면, 그리고 그룹 과제에서의 협동의 유형을 분석하였다. 게시물의 문장 중에는 이용자의 정보행태, 정서적 측면 및 협동의 유형과 관련된 내용이 함께 포함되어 있는 경우가 많았다.

이런 점을 고려하여 문장을 분석할 때, 각 내용을 따로 분류하여 문장 수를 세었다.

그룹 과제에 대한 여러 연구에서는 연구 과제를 하는 이용자의 정보검색 및 추구 행위를 세 과정(초반, 중반, 후반 또는 포커스 전, 포커스 구체화, 포커스 후 단계)으로 구분하여 분석하였다(Hyldegård 2006; 2009; Yue and He 2010; Kim and Lee 2012). 따라서 본 연구에서도 약 8주 동안 그룹 과제가 수행되는 과정을 초반(1~3주), 중반(4~6주 전반), 후반(6주 후반~8주)으로 나누어, 각 과정에 따른 정보행태 및 다른 요소들의 변화를 분석하였다. 분석한 결과는 SPSS를 이용하여 각 과정별 정보행태 및 다른 요소들의 변화를 빈도분석으로 살펴 보았다. 또한, 본 연구에서는 36명의 참여자들의 게시물을 9개 그룹으로 분류하여 표본 크기가 매우 작았기 때문에(N<30), 표본 크기의 영

향을 적게 받고 표본 수가 작을 경우에 사용할 수 있는 Spearman의 상관관계 방법을 적용하여 정보행태와 다른 요소들의 상관관계를 분석하였다(Gauthier 2001).

본 연구에서 이루어진 내용 분석의 유형 및 방법은 다음과 같다.

첫째, Kuhlthau의 ISP 모형은 학습자들의 정보검색 과정에 대한 연구를 기반으로 구축되었으며, 이를 구체적으로 제시하고 있다. 또한 정보행태와 정서적 측면의 관계를 기술하려고 하였다. 따라서 이 모형을 적용하여 주제와 관련된 정보를 추구, 탐색 및 활용하여 그룹 연구 과제를 수행하는 과정을 분석하였다. 게시물에서 협동적 정보행태를 분석하기 위하여 ISP 모형의 6단계를 기반으로 연구된 Shah와 Gonzalez-Ibanez(2010)의 로그 분석 체계를 바탕으로 코딩 체계를 <표 3>과 같이 구성하였다. 본 연구

<표 3> ISP 모형의 6단계에 따른 분석 내용 및 예시

ISP 모형의 6 단계	분석 내용	예시 문장
1. 시작	연구 주제에 따라 그룹을 구성하고 그룹원들이 주제와 관련된 정보요구를 확인하기 시작하는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“우리 그룹의 주제는 ‘SI’이지?, 어떤 정보를 찾아야 할까?”</li> <li>•“아마도 ‘SI’에 대한 정의, 역사와 기존 연구를 먼저 찾아보는 것이 좋을 것 같아”</li> </ul>
2. 선정	그룹원들 간에 주제를 세분화하여 정보검색과 연구 과제의 역할을 분담하고 정보검색 전략을 짜는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“우리의 주제에 대해 세분화 하고 개요를 짜보자! 어떠한 정보가 필요하지?”</li> <li>•“내가 주제에 대한 개요를 짜서 파일을 올렸어, 각자 주제를 분담하여서 정보를 검색해 보자”</li> </ul>
3. 탐색	개인에게 분담된 세부적인 주제에 대한 일반적인 정보를 탐색해 나가는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“나는 ‘S4’에 대한 실험적인 연구 논문을 찾고 있어”</li> <li>•“나는 Wiki에 있는 정의와 역사를 검토해 볼게”</li> </ul>
4. 구체화	탐색한 정보를 바탕으로 주제를 구체화하여 집중적으로 정보를 탐색하고 적합한 정보를 검토하는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“우리는 지금 ‘S4’에 대한 2000년부터 현재까지의 논문이 필요해”</li> <li>•“나는 ‘S4’에 대한 장, 단점을 찾아서 정리하고 있어”</li> </ul>
5. 수집	주제에 적합한 정보를 찾아 서로 교환하고 공유하여 과제에 필요한 정보를 선별하는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“각자가 찾은 정보를 올려서 읽어보고 주제와 적합한 것을 골라보자”</li> <li>•“내가 찾은 정보를 올릴 테니, 모두 읽어봐”</li> </ul>
6. 표현	과제의 최종 마무리를 위해 정보검색을 완료하고 최종 과제를 작성을 위해 정보를 재검토하고 협동하여 과제의 형식을 맞추는 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“인용한 참고문헌을 잊지 말고 넣어”</li> <li>•“‘S5’의 정의에 대한 정보를 더 추가하는 것이 좋을 것 같아”</li> </ul>



에서 인용된 온라인 토론 게시판의 모든 예시 문장은 영문을 한글로 번역하여 기입하였으며, 이때 익명성의 보장을 위해 그룹원들의 실명은 'M#', 그룹 과제의 주제와 관련된 단어는 'S#'로 기입하였다.

둘째, 그룹 연구 과제를 수행하는 각 과정에서 학생들의 정서적 측면의 변화와 협동적 정보행태 단계와의 관계를 알아보기 위해 온라인 토론 게시판의 내용을 분석하였다. 정서적 측면은 Losada와 Heaphy(2004)의 코딩 체계에 따라 긍정적 또는 부정적 측면으로 나누고, 세부적인 측면은 ISP 모형의 내용을 바탕으로 분석하였다. 토론 게시물에서 기쁨, 격려, 만족, 안심, 명확함, 지원 등의 내용을 긍정적 측면으로, 부정적 측면은 반대, 불만족, 혼돈, 의심, 빈정됨 등의 내용으로 분류하고, 감정을 나타낼 수 있는 이모티콘(emoticon) 또한 정서적 측면으로 간주하여, <표 4>와 같이 분류하였다.

셋째, ISP 모형은 개인의 정보행태를 설명하고 있기 때문에, 협동적 정보행태에서 보이는 협동적 유형과 관계를 밝히는 데 어려움이 있다. Yue와 He의 연구 결과에 따르면 그룹원들이 그룹 과제를 수행할 때 각 과정마다 지원받기

원하는 협동 및 도움의 유형이 다르다고 하였다. 따라서 대학원생들의 그룹 과제의 수행에서 각 과정마다 그룹원들이 필요로 하는 협동 및 지원의 유형을 분석하기 위해 Yue와 He의 CIB 모형을 적용하여 그룹 연구 과제의 세 과정에서의 변화를 분석하였다. 또한 그룹원들이 필요로 하는 협동 및 지원이 협동적 정보행태의 단계 변화와 어떤 관계가 있는지를 분석하였다. 내용 분석은 1) 그룹 내의 다른 그룹원들과 친밀감 형성 및 역할 분담을 하기 위한 의사소통, 2) 주제와 관련된 정보원을 추천하고 정보의 적합성에 대한 판단, 그리고 3) 정보를 수집 및 공유하고 최종 과제를 작성하는 작업 등으로 <표 5>와 같이 분류하였다.

토론 게시물의 내용 분석에 대한 신뢰도(reliability)의 검증은 '코더 간 신뢰도'(inter-coder reliability)를 이용하여, 협동적 정보행태 단계, 정서적 측면 그리고 협동 및 지원의 유형에 관한 게시물을 각 2명의 연구자가 분석하였으며, 백분위 동의 분석에서 Neuendorf(2002)의 80%의 동의 한계점을 적용한 결과, 세 요소가 모두 80% 이상으로 내용 분석에 대한 검증에서 신뢰도가 있는 것으로 해석되었다.

<표 4> 정서적 측면의 분류 및 예시

정서적 측면	세부적인 측면	예시 문장
긍정적 측면	기쁨, 격려, 만족, 안심, 명확함, 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “내가 우리 주제와 딱 맞은 논문을 몇 개 찾았어! 와우!”</li> <li>• “지금 우리는 필요한 모든 정보를 찾았으니, 보고서에 넣기만 하면 될 것 같아! 다행이야, 모두에게 고마워!”</li> <li>• “문제없어! 훌륭해!”</li> <li>• “^_^”</li> </ul>
부정적 측면	반대, 불만족, 혼돈, 의심, 빈정됨	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “과제의 내가 맡은 부분을 구체화하는데 어려움을 겪고 있어. 초점을 잡기가 너무 어려워.”</li> <li>• “내가 찾은 정보가 주제에 맞는지 확실하지 않아서 혼란스러워.”</li> <li>• “과제 제출일까지 끝낼 수 있을 것 같지 않아.”</li> </ul>

〈표 5〉 그룹원들이 필요로 하는 협동 및 지원의 유형과 예시

협동 및 지원의 유형	예시 문장
친밀감 형성 및 역할 분담을 위한 의사소통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “각자 휴대 번호와 이메일 주소를 교환하자”</li> <li>• “주제에 대해 깊게 토론하기 위해 만나는 게 어떨까?”</li> <li>• “세부적인 주제와 역할을 나눠보자!”</li> </ul>
주제에 대한 정보의 적합성 판단 및 정보원 추천	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “내가 찾은 논문이 적합한지 조언 좀 해줄래?”</li> <li>• “누구 ‘S3’에 대한 배경에 대해 아는 사람 있어? 알려주면 좋겠어.”</li> </ul>
결과 수집 및 최종 과제물 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “우리가 찾은 정보를 모아야 하는데 누가 Wikispace를 사용할 줄 알아?”</li> <li>• “누가 보고서의 문법과 형식을 검토 해줄래?”</li> </ul>

## 4. 연구 결과 및 논의

### 4.1 온라인 게시물의 분석

그룹 연구 과제의 수행을 초반, 중반, 후반의 세 과정으로 나누어, 온라인 토론 게시판의 전체 게시물의 개수와 그 중에서 협동적 정보행태와 관련된 문장을 분석하였다(〈표 6〉 참조).

총 9개 그룹, 36명의 그룹 연구 과제의 초반 과정에서는 총 290개의 게시물 중, 531개의 정보행태 관련 문장이 있었고, 중반 과정에서는 총 143개의 게시물 중 380개의 정보행태 관련

문장이 분석되었다. 과제 수행의 초반에서 중반으로 가면서 총 게시물의 개수와 정보행태 관련 문장 수가 모두 감소하였다. 그러나 그룹 과제 수행의 후반 과정에서 온라인 게시물의 총 개수는 525개이고, 그 중 협동적 정보행태와 관련된 문장은 1,178개로 과제 수행의 전 과정에서 게시물의 수와 문장 수가 가장 높게 분석되었다. 그룹 연구 과제의 각 과정별 게시물 및 정보행태 관련 문장 수를 살펴보면, 초반에 비해 중반에는 그 수가 감소하였고 후반에는 다시 크게 증가하여 과정별 그룹원들의 협동 및 상호작용 정도의 차이가 있음을 보여준다.

〈표 6〉 그룹 과제 수행의 과정별 게시물의 수 및 정보행태 관련 문장 수

그룹	게시물			협동적 정보행태		
	초반	중반	후반	초반	중반	후반
1	18	15	135	42	35	323
2	12	10	18	41	29	80
3	20	13	25	31	56	67
4	69	23	45	108	47	113
5	20	10	36	21	93	113
6	41	13	45	83	18	84
7	13	5	18	12	43	35
8	48	21	88	92	26	185
9	49	33	115	101	33	178
총 개수	290	143	525	531	380	1178
평균	32.2	15.9	58.3	59.0	42.2	130.9

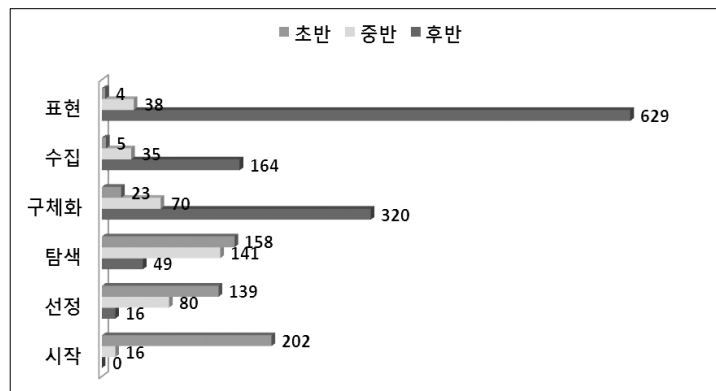
#### 4.2 ISP 모형을 기반으로 한 협동적 정보행태 분석

그룹 연구 과제를 수행하는 과정에서 총 9개 그룹, 36명이 작성한 협동적 정보행태의 문장의 수를 ISP 모형의 6단계를 기반으로 분석한 결과는 <그림 1>과 같다.

그룹 연구 과제 수행의 초반에서 협동적 정보행태와 관련된 문장 총 531개 중에서, 그룹원들의 주된 정보행태는 '시작'과 관련된 문장이 202개(38%)이고, 다음으로 '탐색'(158문장, 29.8%), '선정'(139문장, 26.2%)과 관련된 문장의 순이었다. 이는 그룹 과제 수행의 초반에서 그룹원들은 그룹 연구 과제와 관련된 주제에 초점을 두고 논의하고, 각자가 주제를 세분화하여 역할을 나누어 정보검색과 과제를 이행하는 등의 상호작용을 하는 것으로 해석된다. 또한 그룹 과제의 초반에서 그룹원 중 소수는 다른 그룹원들과 '수집'(5문장, 0.9%)과 '표현'(4문장, 0.8%)과 관련된 게시물을 교환하였다. 즉 그룹원 중 일부는 그룹 과제를 시작하면서 이미 최종 연구 보고서의 작성을 위해 구체화된 문헌들을 수집

하고 선별하는 정보행태에 초점을 두고 있는 것으로 해석된다.

그룹 과제 수행의 중반에서 협동적 정보행태와 관련된 문장 총 380개 중, 그룹원들이 보인 주된 정보행태는 ISP 모형에서 '탐색'(141문장, 37.1%), '선정'(80문장, 21.1%), '구체화'(70문장, 18.4%) 등의 순으로 분석되었다. 특히 '구체화'와 '선정' 단계와 관련된 문장은 비교적 비슷한 개수가 분석되었는데, 이는 그룹원들이 그룹 과제의 수행에서 두 단계의 구분 없이, 각자가 맡은 세부적인 주제와 관련된 정보를 찾기 위해 검색방향을 분명히 하고 정보를 구체화하여 검색된 정보를 선정하는 과정을 거치는 것으로 해석된다. 그리고 과제 수행의 중반에서 그룹원들은 ISP 모형의 6단계와 관련된 문장을 전반적으로 고르게 나타냈으며, 게시판의 총 게시물 및 정보행태 관련 문장 수가 가장 적게 분석되었다. 이는 과제 수행의 중반에서 그룹원들은 다른 그룹원들과 협동하고 의사소통을 하기보다는 개인적으로 주제에 맞는 정보를 검색하면서, 각자에게 주어진 주제에 대한 정보문제를 해결하고 지식을 구성하기위해 여러 단계의 정



<그림 1> 그룹 연구 과제 수행의 과정 별 협동적 정보행태의 문장 수

보검색 과정을 되풀이하는 것으로 해석된다.

그룹 연구 과제 수행의 후반에서 협동적 정보행태와 관련된 총 1,178개의 문장 중, 그룹원들의 게시물 내용은 '표현'(629문장, 53.4%), '구체화'(320문장, 37.1%), '수집'(164문장, 13.9%) 순의 단계로 분석되었다. 이러한 결과는 그룹 과제 수행의 후반으로 오면서 그룹원들은 '표현', '구체화', '수집' 단계의 정보검색 행위를 되풀이하면서 주제와 관련된 구체적인 정보를 수집하여 정보검색을 완료하고, 서로 협력하여 최종 연구 보고서를 작성하는 정보행태를 보이는 것으로 해석된다. 또한 몇몇 그룹원들은 후반에서 여전히 정보를 '탐색'하는 정보행태(49문장, 4.2%)를 보였다. 이것은 그룹원들이 이 과정에서 최종 보고서를 작성하면서, 정보를 수정하고 부족한 부분을 채우기 위해 다시 정보탐색을 하는 행위로 보인다.

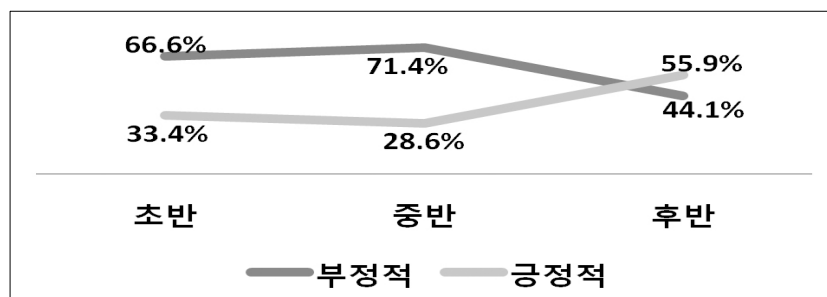
#### 4.3 그룹 연구 과제의 과정별 정서적 측면의 변화

그룹 연구 과제의 수행에서 그룹원들은 온라인 토론 게시판에 자신의 정서적 느낌을 단어, 문장 또는 이모티콘 등으로 표현하였다. 게시물

의 내용을 분석해 보면, <그림 2>와 같이 그룹 과제의 초반, 중반에는 부정적인 측면의 내용이 많았으나, 후반으로 가면서 긍정적인 측면의 내용이 증가하였다.

<그림 2>에서처럼, 많은 그룹원들은 그룹 과제 수행의 초반에는 과제에 대한 정보 검색을 복잡하고 불확실하게 인식하고 시작하여 부정적 의견이 66.6%로 나타났으며, 중반으로 가면서 게시물의 부정적 측면의 비율은 71.4%로 가장 높았다. 그리고 그룹 과제를 마무리하는 후반에서 부정적 측면의 게시물은 44.1%로 낮아지고 긍정적 측면의 내용이 55.9%로 증가하였다. 그룹원들의 각 과정별 주요 협동적 정보행태와 정서적 측면의 관계를 상관계수를 이용하여 <표 7>과 같이 분석하였다.

총 9개 그룹, 36명의 그룹 연구 과제 수행에서, 초반에 그룹원들의 주된 정보행태는 '시작'과 '탐색'에 집중되며, 이 과정에서 부정적인 측면과 상관관계를 보였다(시작:  $r(7) = .898, p < .01$ , 탐색:  $r(7) = .746, p < .05$ ). 그룹 과제 수행의 중반에서 그룹원들은 주로 정보의 '탐색'과 '구체화' 단계의 행태를 보이며, '구체화' 단계의 정보행태가 나타날 때, 부정적인 측면과 상관관계가 있었다(구체화:  $r(7) = .646, p < .05$ ). 그



<그림 2> 그룹 과제의 과정별 정서적 측면의 변화(%)

〈표 7〉 그룹 과제의 각 과정별 주요 협동적 정보행태와 정서적 측면의 상관관계 (N=9)

정서적 측면	협동적 정보행태						
	초반		중반		후반		
	시작	탐색	탐색	구체화	표현	구체화	수집
긍정적	.411	.494	.333	.233	.831**	.740*	.703*
부정적	.898**	.746*	.603	.646*	.748*	.754*	.622

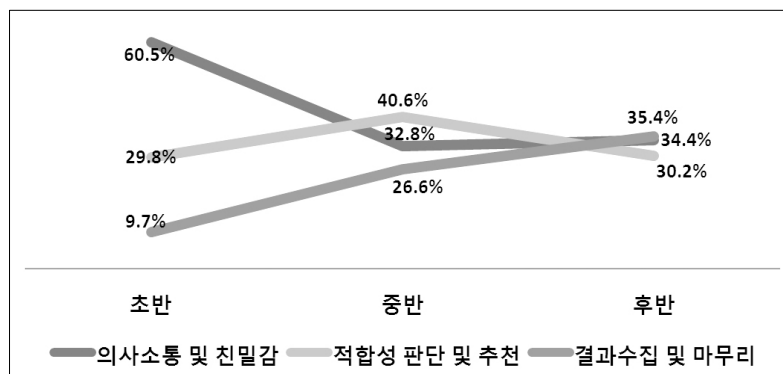
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

그룹 과제 수행의 후반에서 그룹원들은 주로 정보를 구체화하여 수집하고 최종 과제물을 작성하는 행태를 보이면서 주제의 초점이 분명해지고, 정보검색 결과에 어느 정도 만족감을 가지면서 긍정적인 메시지를 표현하게 되며, 이러한 정보행태 단계와 긍정적 측면의 상관관계가 높음을 보였다(표현:  $r(7) = .831, p < .01$ , 구체화:  $r(7) = .740, p < .05$ , 수집:  $r(7) = .703, p < .05$ ). 그러나 '표현'과 '구체화'의 단계에서 부정적 측면과도 높은 상관관계를 보였다(표현:  $r(7) = .748, p < .05$ , 구체화:  $r(7) = .754, p < .05$ ). 이는 그룹원들이 과제의 후반 과정에서 그룹원들은 여전히 연구 과제에 대한 불안감을 가지고 있는 것으로 보인다.

#### 4.4 그룹 과제 수행 중 그룹원들이 요구하는 협동 및 지원 유형

Yue와 He의 CIB 모형을 기반으로 그룹 연구 과제 수행의 각 과정에서 보이는 그룹원들이 필요로 하는 협동에 및 지원에 대한 내용은 〈그림 3〉과 같다.

과제 수행의 초반에 그룹원들이 필요로 하는 협동 및 지원 유형은 잦은 의사소통과 서로에 대한 친밀감(60.5%)의 비율이 가장 높게 나타났다. 예를 들면 그룹 과제 수행의 초반에는 그룹원들 간에 서로 역할을 분담하고, 사회적 친밀감을 갖기 위해 이메일 주소 및 연락처를 교환하고, 서로의 안부를 묻는 상호작용을 많이 하였다. 또한 그룹원들은 'Google Docs', 'Wikispaces'



〈그림 3〉 그룹 과제의 각 과정별 그룹원들이 요구하는 협동 및 지원(%)

와 같은 온라인 문서 도구를 이용하여 각자에게 주어진 주제와 관련된 문헌과 정보를 교환하기를 원하였다.

그룹 과제 수행의 중반에서 그룹원들은 온라인 게시판의 상호작용을 통해 주제와 관련된 정보의 구체성과 적합성에 대해 판단 받기를 원하거나 다른 정보원을 추천받기를 원하였다(40.6%). 그룹원들은 온라인 게시판에서 주로 주제에 대해 논의하거나 자신이 가지고 있는 정보나 지식을 공유하며 협동하는 과정을 보였다. 또한 그룹 과제 수행의 중반에서도 그룹원들은 온라인 게시판에서 서로의 안부를 묻고, 친밀감을 표현하기 위해 사회적 이슈와 관련된 메시지를 주고받는 비율도 높았다(32.8%).

그룹 과제 수행의 후반에서 그룹원들은 '결과 수집 및 마무리'(35.4%), '의사소통 및 친밀감'(34.4%), '적합성 판단 및 추천'(30.2%) 등의 전반적인 협동의 유형을 필요로 하였다. 이러한 결과는 그룹원들은 서로 과제를 마무리하는 단계에서 1) 의사소통을 통해 서로 격려하고, 2) 정보원을 추천하여 새로운 정보를 과제물에 추가하고, 3) 결과를 수집하여 과제물 형식을 서로 맞추는 협동을 필요로 하는 등을 요구하고 있는 것으로 해석된다.

그룹 과제 수행 중 게시판에서 그룹원들이 필요로 하는 협동과 그룹 과제의 각 과정별 주요 협동적 정보행태에 관한 관계를 상관관계로 분석해 본 결과는 <표 8>과 같다.

총 9개 그룹, 36명의 그룹 과제 수행의 초반에서 ISP 모형의 '시작'과 '탐색' 단계의 정보행태가 많이 나타날 때, '의사소통 및 친밀감 형성'과 관련된 게시물의 비율도 높게 나타났다(시작:  $r(7) = .720, p < .05$ , 탐색:  $r(7) = .729, p < .05$ ). 그룹 과제 수행의 중반에서 그룹원들이 정보검색 과정의 '탐색'과 '구체화' 단계의 정보행태를 주로 보일 때, 정보에 대한 '적합성 판단 및 정보원 추천'과 관련된 협동과정에서 상관관계를 보였다(탐색:  $r(7) = .690, p < .05$ , 구체화:  $r(7) = .771, p < .05$ ). 한편, 그룹 과제 수행의 후반에서는 정보검색 과정의 '표현', '구체화', '수집' 단계의 정보행태의 비율이 높을 때, '결과 수집 및 최종 마무리'의 비율도 높았다(표현:  $r(7) = .744, p < .05$ , 구체화:  $r(7) = .753, p < .05$ , 수집:  $r(7) = .753, p < .05$ ). 게다가, '표현'의 단계는 '의사소통 및 친밀감 형성'( $r(7) = .748, p < .05$ ) 및 주제에 대한 '정보의 적합성 판단 및 정보원 추천'( $r(7) = .786, p < .05$ ) 등의 협동 유형과 모두 상관관계가 있었다.

<표 8> 그룹 과제의 각 과정별 주요 협동적 정보행태와 협동의 유형의 상관관계 (N=9)

협동의 유형	협동적 정보행태						
	초반		중반		후반		
	시작	탐색	탐색	구체화	표현	구체화	수집
의사소통 및 친밀감 형성	.720*	.729*	.122	.021	.748*	.653	.393
적합성 판단 및 정보원 추천	.576	.638	.690*	.771*	.786*	.828**	.561
결과 수집 및 최종 마무리	.590	.374	.577	.599	.744*	.753*	.753*

\* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.01$

## 5. 결론 및 제언

### 5.1 결론

본 연구는 대학원생들의 그룹 연구 과제 수행에서 협동적 정보행태를 파악하기 위하여 그룹 과제 수행의 초반, 중반, 후반 과정에 나타난 온라인 토론 게시판의 게시물을 내용 분석 방법을 이용하여 분석하였다. 그룹원들의 게시판 내용의 분석은 Kuhlthau의 ISP 모형과 Yue와 He의 CIB 모형을 기반으로 하여 그룹 과제 수행의 각 과정에서의 1) 협동적 정보행태, 2) 정서적 측면, 3) 그룹원들이 필요로 하는 협동의 유형을 중심으로 이루어졌다. 과제 수행의 각 과정에서 보이는 요소들의 대표적인 특성을 분석한 결과를 요약하면 <표 9>와 같다.

그룹 연구 과제 수행에서 온라인 토론 게시판에 나타난 게시물의 내용을 분석한 결과 다음과 같은 논의점을 도출하였다.

첫째, 그룹 연구 과제 수행에서 나타나는 협동적 정보행태는 ISP 모형의 6단계와 비슷한 단계로 진행되며, 그룹원들은 개인적 또는 협동

적으로 정보추구 행태를 보이는 것으로 분석되었다. 이러한 경향은 ISP 모형을 기반으로 한 다른 협동적 정보행태의 연구에서도 유사한 결과를 보이고 있다(Kracker 2002; Kracker and Wang 2002; Hyldegård 2009; Kim and Lee 2012). 그러나 그룹 과제 연구 수행 중의 협동적 정보행태에서는 ISP 모형의 6단계에는 제시되어 있지 않은 그룹원들의 협동적 이해의 형성, 공유 및 평가에 대한 과정이 나타났다.

둘째, 그룹 연구 과제에서 그룹원들의 정서적 측면은 협동적 정보행태의 단계와 및 그룹 과제의 과정에 따라 영향을 받았으며, 선행 연구에서도 과제 수행 중 학습자들의 과제에 대한 인식과 불안감에 관련된 정서적 측면의 변화가 언급되고 있다(Kracker and Wang 2002; Kuhlthau 2004; Hyldegård 2006). 따라서 그룹 연구 과제의 원활한 수행을 위해서는 과제의 과정과 협동적 정보행태의 단계 변화에 따른 정서적 측면의 고려가 세심하게 이루어져야 할 것이다.

셋째, 그룹 과제 수행의 세 과정에서 나타나는 그룹원들이 필요로 하는 협동 및 지원의 유형은 Yue와 He의 CIB 모형에서와 유사한 결과

<표 9> 그룹 과제 수행의 과정 별 핵심적인 협동적 정보행태, 정서적 측면 및 협동의 유형

그룹 과제 수행의 과정	협동적 정보행태	정서적 측면	협동의 유형
초반	시작(38.0%): 탐색(29.8%): 선정(26.2%)	부정적(66.6%)	의사소통 및 친밀감(60.5%)
중반	탐색(37.1%): 선정(21.1%): 구체화(18.4%)	부정적(71.4%)	적합성 판단 및 추천(40.6%)
후반	표현(53.4%): 구체화(27.2%): 수집(13.9%)	긍정적(55.9%)	결과 수집 및 최종 마무리(35.4%): 의사소통 및 친밀감(34.4%): 적합성 판단 및 추천(30.2%)

를 보이며, 그룹원들은 그룹 과제의 각 과정마다 다른 유형의 협동 및 지원을 필요로 하였다. 그러나 그룹원들은 그룹 과제 수행의 후반에서는 결과 종합, 의사소통, 정보 추천 및 적합성 판단 등 여러 유형의 협동을 모두 필요로 하였다. 이는 그룹원들이 요구하는 협동과 지원은 협동적 정보행태의 단계와 그룹 과제의 주제에 따라 영향을 받는 것을 알 수 있다.

## 5.2 제언

본 연구를 수행하는 과정에서 도출된 연구의 한계점 및 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 이용된 온라인 게시판은 비동시적인 특성을 가진 정보 도구로서, 그룹원들이 같은 시간에서 서로 의사소통할 수 없고, 서로가 찾은 정보나 검색과정을 한 눈에 볼 수 없었기 때문에 일부 그룹원들은 이메일, 휴대폰 문자, 채팅, 모임 및 'Google Docs', 'Wikispaces' 등과 같은 다른 의사소통 및 문서 도구를 이용하고, 게시판은 단지 채팅이나 모임의 시간, 장소 등을 정하는 도구로 사용하기도 하였다. 따라서 본 연구에서는 그룹원들의 온라인 토론 게시판 이외의 정보 도구에서 발생하는 협동적 정보행태에 대한 내용을 분석할 수 없는 제한점이 있었다. 여러 학자들(Twidale and Nichols 1996; Morris and Horvitz 2007; Shah 2010)은 협동적 정보행태와 관련된 다양한 정보 도구를 갖추고 있는 시스템을 연구하고 개발하고 있지만, 아직 보편적으로 이용되지 않고 있는 실정이다. 따라서 앞으로의 연구에서는 다양한 정보 시스템 및 기술의 이용에서 나타나

는 협동적 정보행태를 조사하여 적용할 필요성이 있다.

둘째, Kuhlthau의 ISP 모형을 기반으로 그룹 연구 과제에서 나타난 협동적 정보행태와 정서적 측면을 분석한 결과 ISP 모형에서 나타난 정보행태 및 정서적 측면과 유사한 유형을 보이고 있다. 이러한 결과는 그룹 연구 과제의 수행 중 각 그룹원들은 주제에 대한 공통된 지식을 갖기 위해 정보를 추구하는 과정에서 개인 또는 그룹원으로서 정보를 추구하는 것으로 보이며, 이때 나타나는 정보행태 및 정서적 측면은 개인의 정보행태와 유사함을 알 수 있다. 따라서 ISP 모형은 그룹 연구과제 수행의 협동적 정보추구행위와 정서적 측면을 분석하는 연구에 적합한 모형으로 판단된다. 그러나 이 모형은 개인의 정보행태를 설명하고 있기 때문에, 협동적 정보행태에서 보이는 협동적 이해의 형성, 공유, 평가와 사회적 측면(그룹원들의 특성 및 친밀감), 정보 과제의 어려움의 정도 등 여러 요소들의 관계를 밝히는 데 어려움이 있다. 따라서 협동적 정보행태에서 보이는 ISP 모형의 정보검색 과정 및 정서적 측면과 여러 요소가 고려되어야 하며, 이러한 요소의 관계를 설명할 수 있는 심도 있는 연구의 수행이 요구된다.

셋째, 본 연구에 참여한 연구 대상은 문헌정보학과에서 개설된 대학원 교과목의 수강자로서, 모두 석사 과정의 학생이다. 이들은 일반적으로 정보활용과 정보검색 과정의 지식 및 능력이 타 분야의 학생들보다 높다고 할 수 있다. 따라서 본 연구의 결과를 문헌정보학과 이외의 타 분야 및 다른 교육 수준의 그룹에 일반화하여 해석하는 데는 무리가 있다고 판단된다. 협동적 정보행태는 여러 학문 분야에서 다른 수준의 학



습자들에게 적용할 수 있기 때문에, 다양한 분야와 여러 교육 수준의 학습자를 대상으로 한 연구가 수행되어, 그 결과의 일반성과 타당성을 검증하는 연구가 수반되어야 할 것이다.

넷째, 본 연구에 참여한 각 그룹원이 지니고 있는 여러 요소들(구성원의 수, 연령, 성별, 성격, 정보활용능력 및 주어진 연구 주제)이 협동적 정보행태, 정서적 측면, 협동의 유형에 영향을 줄 수 있으나, 본 연구에서는 각 그룹원의 특성을 고려한 분석이 이루어지지 않았다. 즉 본 연구의 분석결과는 전체 그룹의 협동적 정보행태, 정서적 측면, 협동의 유형을 제시한 것이며, 각 그룹간의 차이를 밝히는 데는 어려움이 있었다. 또한, 본 연구에 참여한 연구 대상의 크기는 36명, 총 9개의 그룹으로서 통계적으로 상관관계를 비교·분석하고, 연구 결과를 일반화하기에는 적은 표본의 크기였다. 따라서 후속연구에서는 보다 큰 표본의 크기와 여러 연구방법을 복합적으로 이용하여 그룹원의 특징 및 주제에 따라 나타나는 그룹 간의 협동적 정보행태, 정서적 측면, 협동의 유형을 비교, 분석할 수 있는 연구가 수행되어야 할 것이다.

다섯째, 본 연구에서는 내용 분석의 방법을 이용하여 온라인 토론 게시판의 게시물을 협동적 정보행태, 정서적 측면, 협동의 유형을 분석하였다. 각 요소의 코딩 체계는 기존의 연구(Shah and Gonzalez-Ibanez 2010; Losada and Heaphy 2004; Yue and He 2010)를 바탕으로 새로운 코딩 체계를 조직하여 분석하였다. 본 연구에서는 게시물의 내용 분석 방법을 이용한 간접적인 관찰을 통한 자료 수집이 이루어져 연구 결과가 다소 주관적일 수 있으나, 게시물을 이용한 그룹원들의 상호작용에서 그들

의 정보행태와 여러 요인들에 대하여 연구했다는 점에 의의가 있다. 따라서 앞으로의 연구에서는 본 연구에서 구성된 코딩 체계의 일반성과 타당성을 검증하는 연구가 수반되어야 할 것이다.

여섯째, 본 연구에서는 대학원생들의 그룹 연구 과제의 수행에서의 협동적 정보행태, 정서적 측면 및 협동의 요소를 Kuhlthau의 ISP 모형과 Yue와 He의 CIB 모형을 기반으로 하여 연구하였다. 도서관 사서 및 학습 지도자는 본 연구에서 도출된 ISP 모형의 협동적 정보검색 과정 및 정서적 측면과 CIB 모형의 그룹 과제의 과정별 요구되는 협동 및 지원의 유형에 대한 결과를 적용하여 실제로 그룹 연구 과제를 하는 학습자들에게 협동적 정보행태를 위한 정보활용능력 교육을 진행하는데 활용할 수 있을 것으로 본다. 협동적 정보행태를 위한 정보활용능력 교육은 정보요구 인지, 정보탐색 및 접근, 정보 평가, 정보 이용의 과정뿐만 아니라, 공통된 주제에 대한 그룹원들의 지식 구성을 위해 협동적 이해의 형성, 공유, 평가의 과정을 필요한 상황에 효과적으로 적용할 수 있도록 하는데 초점을 맞추어야 할 것이다. 또한 연구 과제의 수행에서 나타날 수 있는 학습자들의 불안감은 연구 과제의 주제 및 정보검색 과정과 연관되어 나타나는 정서적 측면이므로, 도서관 사서 및 학습 지도자는 그룹 연구 과제의 각 과정에 따라 학습자들이 필요로 하는 도움이나 지원을 제공해주어야 할 것이다. 특히, 대학원의 그룹 연구 과제의 수행에는 보다 전문적이고 심화된 수준의 정보활용능력이 요구되므로, 본 연구 결과를 활용하여 대상과 특성에 맞는 효과적인 교육이 이루어지기를 기대한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김연례, 홍현진. 2006. 학교도서관 중심의 정보활용능력 교육 수용에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 37(3): 3-32.
- [2] 김지은. 2011. Kuhlthau의 ISP 모델에 기반한 대학의 정보활용능력 교육과정 모델 개발 연구. 『한국비블리아학회지』, 22(2): 101-122.
- [3] 서수민. 2010. 『Wiki를 활용한 협력 과제 수행 중 나타나는 협력적 지식창출 과정 분석』. 석사학위논문, 한국교원대학교 대학원, 교육공학과.
- [4] 신희정. 2009. 『블렌디드 러닝에서 온라인 토론학습을 위한 시스템 설계 및 구현』. 석사학위논문, 경희대학교 교육대학원.
- [5] Bernard, R. M., Rubalcava, B. R., & St-Pierre, D. 2000. "Collaborative Online Distance Learning: Issues for Future Practice and Research." *Distance Education*, 21(2): 260-277.
- [6] Bruce, H., Fidel, R., Pejtersen, A. M., Dumais, S., & Grudin, J. 2003. "A Comparison of the Collaborative Information Retrieval of Two Design Teams." *New Review of Information Behavior Research*, 4: 139-153.
- [7] Dervin, B. 1983, May. "An Overview of Sense-Making Research: Concepts, Methods, and Results to Date." *Paper presented at International Communication Association annual meeting*. Dallas, TX. [online]. [cited 2013.6.15].  
<<http://faculty.washington.edu/wpratt/MEBI598/Methods/An%20Overview%20of%20Sense-Making%20Research%201983a.htm>>.
- [8] Ellis, D. 1989. "A Behavioral Approach to Information Retrieval System Design." *Journal of Documentation*, 45(3): 171-212.
- [9] Fidel, R., Bruce, H., Pejtersen, A. M., Dumais, S., Grudin, J., & Poltrok, S. 2000. "Collaborative Information Retrieval (CIR)." *New Review of Information Behavior Research: Studies of Information Seeking in Context*, 1(1): 235-247.
- [10] Foster, J. 2006. "Collaborative Information Seeking and Retrieval." *Annual Review of Information Science and Technology*, 40: 329-356.
- [11] Foster, J. 2009. "Understanding Interaction in Information Seeking and Use as a Discourse: A Dialogic Approach." *Journal of Documentation*, 65(1): 83-105.
- [12] Gauthier, T. D. 2001. "Detecting trends using spearman's rank correlation coefficient." *Environmental Forensics*, 2: 359-362.
- [13] Hansen, P., & Jarvelin, K. 2005. "Collaborative Information Retrieval in an Information Intensive Domain." *Information Processing and Management*, 41(5): 1101-1119.

- [14] Hertzum, M. 2008. "Collaborative Information Seeking: The Combined Activity of Information Seeking and Collaborative Grounding." *Information Processing and Management*, 44(2): 957-962.
- [15] Hyldegård, J. 2006. "Collaborative Information Seeking-Exploring Kuhlthau's Information Search Process Model in a Group-based Educational Setting." *Information Processing and Management*, 42(1): 276-298.
- [16] Hyldegård, J. 2009. "Beyond the Search Process: Exploring Group Members' Information Behavior in Context." *Information Processing and Management*, 45(1): 142-158.
- [17] Hyldegård, J., & Ingwersen, P. 2007. "Task Complexity and Information Behaviour in Group Based Problem Solving." *Information Research*, 12(4). [online]. [cited 2013.6.17]. <<http://InformationR.net/ir/12-4/colis/colis27.html>>.
- [18] Kim, J., & Lee, J. 2012. "Graduate Students' Information Seeking in a Collaborative Learning Setting." *Proceeding of the iConference*, 552-554.
- [19] Kracker, J. 2002. "Research Anxiety and Students' Perceptions of Research: An Experiment: Part I. Effect of Teaching Kuhlthau's ISP Model." *Journal of the American Society for Information Science*, 53(4): 282-294.
- [20] Kracker, J., & Wang, P. 2002. "Research Anxiety and Students' Perceptions of Research: An Experiment: Part II. Content Analysis of Their Writings on Two Experiences." *Journal of the American Society for Information Science*, 53(4): 295-307.
- [21] Kuhlthau, C. C. 1991. "Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective." *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5): 361-371.
- [22] Kuhlthau, C. C. 1997. "Learning in Digital Libraries: An Information Search Process Approach." *Library Trends*, 45(4): 708-724.
- [23] Kuhlthau, C. C. 2004. *Seeking meaning: A process approach to library and information services* (2nd ed.). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- [24] Losada, M., & Heaphy, E. 2004. "The Role of Positivity and Connectivity in the Performance of Business Teams: A Nonlinear Dynamics Model." *American Behavioral Scientist*, 47(6): 740-765.
- [25] Morris, M. R., & Horvitz, E. 2007. "Searchtogether: An Interface for Collaborative Web Search." *Proceedings of User Interface Software and Technology (UIST)*, Newport, RI, 3-12.
- [26] Neuendorf, K. A. 2002. *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks, California: Sage.
- [27] O'Farrell, M., & Bates, J. 2009. "Student Information Behaviours during Group Projects: A Study of LIS Students in University College Dublin, Ireland." *Aslib Proceedings: New*

- Information Perspectives*, 61(3): 302-315.
- [28] Poltrock, S., Dumais, S., Fidel, R., Bruce, H., & Pejtersen, A. M. 2003. "Information Seeking and Sharing in Design Teams." *Proceedings of the ACM onference on supporting group work*, Sanibel Island, Florida, 239-247.
- [29] Prekop, P. 2002. "A Qualitative Study of Collaborative Information Seeking." *Journal of Documentation*, 58(5): 533-547.
- [30] Reddy, M. C., & Jansen, B. J. 2008. "A Model for Understanding Collaborative Information Behavior in Context: A Study of Two Healthcare Teams." *Information Processing and Management*, 44(1): 256-273.
- [31] Shah, C. 2010. "Working in Collaboration-What, Why, and How?" *Proceedings of Collaborative Information Retrieval workshop at CSCW*, Savannah, GA.
- [32] Shah, C., & González-Ibáñez, R. 2010. "Exploring Information Seeking Processes in Collaborative Search Tasks." *Proceedings of the American Society of Information Science and Technology*, 47(1): 1-7.
- [33] Sonnenwald, D. H., & Pierce, L. G. 2000. "Information Behavior in Dynamic Group Work Contexts: Interwoven Situational Awareness, Dense Social Networks and Contested Collaboration in Command and Control." *Information Processing and Management*, 36(3): 461-479.
- [34] Talja, S., & Hansen, P. 2006. Information Sharing. In A. Spink & C. Cole (Eds.), *New Directions in Human Information Behavior*. Dordrecht: Springer.
- [35] Todd, R. J., Kuhlthau, C. C., & Heinstrom, J. E. 2005. *School Library Impact Measure (SLIM): A Toolkit and Handbook for Tracking and Assessing Student Learning Outcomes of Guided Inquiry through the School Library*. Center for International Scholarship in School Libraries, Rutgers University. [online]. [cited 2013.6.10].  
<[http://leadinglibrariesprimary.files.wordpress.com/2011/03/slim\\_toolkit-handbook.pdf](http://leadinglibrariesprimary.files.wordpress.com/2011/03/slim_toolkit-handbook.pdf)>.
- [36] Twidale, M. B., & Nichols, D. M. 1996. "Collaborative Browsing and Visualisation of the Search Process." In *Proceedings of Aslib*, 48: 177-182.
- [37] van Aalst, Jan, Fung W. Hing, Li S. May, & Wong P. Yan, 2007. "Exploring Information Literacy in Secondary Schools in Hong Kong: A Case Study." *Library and Information Science Research*, 29(4): 533-552.
- [38] Wilson, T. D. 1999. "Models in Information Behaviour Research." *Journal of Documentation*, 55(3): 249-270.
- [39] Yue, Z., & He, D. 2010. "Exploring Collaborative Information Behavior in Context: A Case Study of E-discovery." In *proceedings of the ACM 2010 conference on Computer Supported*

*Cooperative Work*. Savannah, GA.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Kim, Yun-Rye, & Hong, Hyun-Jin. 2006. "A Study on the Acceptance of Information Literacy Instruction for School Libraries in Korea." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 37(3): 3-32.
- [2] Kim, Ji-Eun. 2011. "A Study on the Development of the Information Literacy Curriculum Model for Undergraduates Based on Kuhlthau's Information Search Process(ISP) Model." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 22(2): 101-122.
- [3] Seo, Soo-Min. 2010. *Analysis of Collaborative Knowledge Construction Process During Collaborative Work in the Wiki-Based Learning Environment*. M.A. thesis, Korea National University of Education.
- [4] Shin, Hee-Jung. 2009. *A System Design And Implementation for On-line Discussion Study in Blended Learning*. M.A. thesis, Education Kyung Hee University.

