



The Effects of Introvert-Extrovert Trait and Intrinsic-Extrinsic Motivation on the Degree of Discussion Flow and Participation Message at the Web Based Discussion

Tae-Woong Kim*

Department of Early Childhood Education, GwangJu University

ABSTRACT

The purpose of this study is to find the effect of introvert-extrovert trait and intrinsic-extrinsic motivation on the degree of discussion flow and participation message at the web based discussion. The data for this research was collected from the total of 52 participants. The research data is testified through 'two-way ANOVA & two-way MANOVA method'. The results of this study were summarized as followed : Firstly, the learner's introvert-extrovert trait and intrinsic-extrinsic motivation affects the learner's discussion flow degree. That is, the introvert trait group and intrinsic motivation group was more effective than the extrovert trait group and extrinsic motivation group in the discussion flow degree. Secondly, the learner's introvert-extrovert trait and intrinsic-extrinsic motivation affects the learner's positive discussion participation message. That is, the introvert trait group and intrinsic motivation group was more effective than the extrovert trait group and extrinsic motivation group in the positive discussion participation message. lastly, the learner's introvert-extrovert trait and intrinsic-extrinsic motivation affects the learner's negative discussion participation message. That is, the extrovert trait group and extrinsic motivation group was more effective than the introvert trait group and intrinsic motivation group in the negative discussion participation message. Based on these research results, it was suggested that introvert-extrovert trait and intrinsic-extrinsic motivation should be utilized in order to improve the discussion flow degree and discussion participation message on the web based discussion.

© 2016 KKITS All rights reserved

KEYWORDS : Web based discussion, Introvert-extrovert trait, Intrinsic-extrinsic motivation, Discussion flow, Participation message

ARTICLE INFO: Received 7 November 2016, Revised 12 December 2016, Accepted 12 December 2016.

*Corresponding author is with the Department of Early Childhood Education, GwangJu University, 277

Hyodeok-ro, Nam-gu, Gwangju, 61743, KOREA
E-mail address: maddux42@naver.com

1. 서론

21세기는 웹기반 교육을 중심으로 교수-학습 과정이 진행되고 있다. 웹사이트로 대표되는 인터넷의 교육적 효용성에 대해 많은 연구들이 진행되었고, 대부분의 연구에서 긍정적인 효과가 있다는 것이 확인되었다[1]. 교육에서 인터넷은 학습자들이 시간과 공간의 제약을 받지 않고 다양한 형태의 자료들을 이용할 수 있도록 도와주기 때문에 새로운 형태의 교수-학습과정을 가능하도록 돕는다. 인터넷의 진정한 가치는 컴퓨터와 마찬가지로 의사소통을 하는 수단이고, 교육에서 인터넷은 기존의 교수-학습과정에서 새로운 형태의 의사소통 도구로서 조명될 필요가 있다[2].

인터넷을 기반으로 진행되는 교육적 의사소통 방법으로 웹기반 토론이 교수-학습 측면에서 많이 활용되고 있다. 여러 연구 결과에 의해 웹기반 토론은 교육적으로 많은 장점이 있음이 밝혀졌다[1]. 웹기반 토론은 토론 참여자들 사이에 시공간을 초월한 자유로운 의사소통이 가능하다. 또한 웹기반 토론은 주로 문자를 중심으로 이루어지는 특성 때문에 대화내용이 기록되어 반복 검토가 가능하고, 자료를 찾아보거나 자료를 정리해 가면서 대화에 참여할 수 있다. 따라서 토론에 대한 부담이 줄어들고[1], 토론을 진행할 때 생각할 시간을 가질 수 있기 때문에 반성적 사고가 촉진되어[3] 효과적인 토론을 진행할 수도 있다.

이와 같은 맥락에서 웹기반 토론 연구들이 다각적으로 진행되고 있다. 최근 웹기반 토론 연구에서 가장 중요한 이슈 중에 한 가지는 웹기반 토론에서 학습자 특성 변인이 웹기반 토론 성과에 어떤 영향을 주는가이다. 이와 관련하여 선행 연구결과들[1 2 4 5 6 7 8 9]을 통해 학습자의 성향이나 성격 특성이 웹기반 토론에 영향을 줄 수 있는 주요 변인이라는 것이 드러나고 있다.

따라서 본 연구는 웹기반 토론에서 학습자 성향 및 성격 특성의 중요성과 영향에 주목하였고, 학습자 특성 중에서도 내외향성과 내외적동기에 주시하였다. 먼저, 내외향성은 성격 특성 중에서도 가장 중요하게 고려되고 있는 성격 특성이다[10]. 내향성은 학습자 성향, 사고와 행동 등이 자신의 내부로 향하는 소극적 성격 특성을 갖고 있고, 소수의 친구와 어울리거나 혼자 있는 것을 선호하는 성격 성향이다. 이와 반대로 외향성은 적극적인 사고와 행동을 주도하고 사교적이며, 주된 성향이 외부환경으로 향하는 경향이 있다. 따라서 삶에 대해 보다 적극적인 태도를 갖고 능동적이며 다른 사람들과 더불어 사는 것을 즐기는 성향이다[6 11].

다음으로, 내외적동기 역시 학습자의 주요한 특성 변인 중 하나이다[4]. 내적 동기는 학습자가 자신의 성취 자체에 대해 느끼게 되는 만족과 즐거움을 중시한다. 반면에 외적 동기는 자신의 흥미보다는 자신의 학습활동이 외적인 성적이나 결과에 영향을 미칠 것을 고려하여 행동하는 경향이 있다[12].

웹기반 토론에서 내외향성에 대한 연구[2 6 8 10 13 14]와 내외적 동기[4 9]에 대한 연구결과를 통해서 내외향성 성격유형과 내외적동기가 웹기반 토론에 영향을 줄 수 있는 주요 요인이 될 수 있다는 것이 제안되었다. 또한 토론 참여자의 내외향성과 내외적동기는 웹기반 토론에서 참여자들의 대비되는 주요 학습 특성과 성향으로 토론 성과에 영향을 줄 수 있다. 왜냐하면, 학습자의 성격 특성은 웹기반 토론에 영향을 미치는 주요 변인 중 하나[8]이기 때문이다.

따라서 본 연구는 학습자의 주된 성격 특성인 내외향성과 내외적동기가 웹기반 토론의 결과 성과를 짐작할 수 있는 토론 몰입도와 참여 메시지에 어떤 영향을 주는 지를 알아보고자 한다. 이와 같은 흐름에서 내외향성과 내외적동기와 함께 실

제 토론에 얼마나 학습자가 집중하고 있는가를 알아보고 토론 몰입도를 성과 변인으로 선정하였다. 또한 참여자들이 토론 참여에서 긍정적인 토론 참여 메시지를 제시했는지 또는 부정적인 토론 참여 메시지를 제시했는지를 통해 토론에서의 참여의 질을 살펴보고자 하였다.

지금까지 진행된 대부분의 선행연구[2 4 5 6 7 8 9 10 12 13 14]들은 웹기반 토론에서 학습자의 주요 성향인 내외향성과 내외적동기 요인을 동시에 고려하지 못하였고, 토론 몰입도와 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 어떤 영향을 주는 지를 다각적으로 살펴보는 데도 다소 부족하였다. 따라서 본 연구는 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도와 참여 메시지에 어떤 영향을 주는 지를 살펴봄으로써 토론 집중도와 토론 성과의 질을 함께 살펴보는 것을 연구 목적으로 한다. 이와 같은 흐름에서 본 연구 목적을 위해 다음과 같은 연구문제를 제시하였다.

1. 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도에 어떤 영향을 주는가?
2. 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지에 어떤 영향을 주는가?
3. 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 부정적인 토론 참여 메시지에 어떤 영향을 주는가?

이와 같은 연구문제를 통해, 웹기반 토론에서 토론 참여자의 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도와 토론 참여 메시지에 어떤 영향을 주는 지를 살펴봄으로써 효과적인 웹기반 토론 학습의 방법을 알아보고자 한다.

2. 본 론

2.1 웹기반 토론

웹기반 토론은 학습자들이 가상공간에서 문자를

중심으로 서로 접촉하여 토론하는 것으로, 협력적으로 문제를 해결하는 커뮤니케이션 방법[15]을 말한다. 따라서 웹기반 토론은 웹을 기반으로 진행되는 토론이고 주로 문자를 바탕으로 다각적인 토론이 이루어진다. 이와 같은 웹기반 토론은 정보를 전송하는 시간과 수신하는 시간의 차이에 따라서 다음과 같이 두 가지 형태로 구분하여 설명할 수 있다[5 10 12 16]. 우선, 동시적 웹기반 토론이 있다. 동시적 웹기반 토론은 실시간 메신저 등의 매체를 통해 참여자들이 동시적으로 토론을 진행하는 것을 말한다. 이와 같은 토론 방식은 토론이 실시간으로 이루어지기 때문에 대화의 피드백이 빠르다는 장점과 공간의 제약 없이 모든 공간에서 토론을 진행할 수 있다는 장점이 있다. 하지만, 시간적 측면에서는 제약이 따른다. 즉, 토론을 진행하려면 모든 토론 참여자들이 동시다발적으로 접속을 해야 한다는 시간에 대한 제약이 따른다. 이와 같은 토론 유형을 들자면, 실시간으로 이루어지는 채팅을 예로 들 수 있다.

다음으로, 비동시적 웹기반 토론이 있다. 비동시적 웹 토론은 웹상의 커뮤니티 게시판 등을 활용하여 다자간 게시 글을 올리며 토론을 진행하는 것을 말한다. 이와 같은 토론 방식의 장점은 시간과 공간이 다소 자유롭다는 점을 들 수 있다. 또한 토론 내용과 주제 그리고 다른 사람의 의견에 대해 시간을 가지고 충분히 생각한 후에 글을 개진할 수 있기 때문에 좀 더 질 높은 의견을 제시할 수 있다는 장점을 들 수 있다. 이와 같은 토론 유형의 예로 웹상의 커뮤니티 게시판 등을 활용한 토론들을 들 수 있다.

본 연구에서 사용된 웹기반 토론은 비동시적 웹기반 토론이다. 비동시적 웹기반 토론은 토론 참여자가 시간과 공간의 제약에서 벗어나 좀 더 자유롭게 토론을 진행할 수 있고 효과적인 토론이 진행되기 위해서는 토론의 질이 중요하게 된다. 따라

서 효과적인 토론학습을 진행하기 위해 토론의 질과 관련된 변인들인 참여자의 성격 특성, 참여자의 능동적인 참여를 결정하는 토론 몰입도, 토론 참여 메시지에 대한 연구가 더욱 중요하다.

2.2 내외향성과 내외적동기

학습자의 성향이나 성격 특성이 웹기반 토론에 영향을 줄 수 있는 주요 변인이라는 것이 선행 연구 결과들[2 5 7 8 9]에 의해 다양하게 제시되고 있다. 이와 같은 학습자의 성격 특성 중에 가장 중요하게 다루어지고 있는 성향이 내외향성과 내외적동기이다.

먼저, 내향성과 외향성의 주요 특징을 살펴보면 다음과 같다[6 8 17]. 내향성은 단서를 내부에서 찾으려고 하고, 자신들의 내적 지각과 판단에 보다 관심과 주의를 갖는다. 또한 반성적으로 사고하고 반응 전에 심사숙고하는 경향이 있고, 소수의 친구와 어울리거나 혼자 있는 것을 선호하는 성격이다. 반면에 외향성은 내향성과 반대적인 성격을 갖고 있다. 즉 외향성은 외부에 대해 끊임없이 관심을 가지고 단서와 아이디어, 더 가치 있는 것을 얻기 위해 바깥세계에 주목하고, 다양한 관심사를 갖는다. 또한 삶에 대해 보다 적극적인 형태를 취하고 학습에 대해서도 시행착오적 방법을 선호하여 실제적이고, 적극적이며 즉흥적으로 사고하고 즉각적으로 반응하는 경향이 있다. 그리고 사람들과 직접 어울리는 것을 선호하는 성격이다.

다음으로, 내외적 동기의 주요 특성을 알아보면 다음과 같다[4 9 12]. 내적 동기는 호기심, 흥미, 욕구 등의 내적요인이 학습 활동의 동기가 되어 학습자가 학습활동 그 자체를 목적으로 삼아 학습에 참여하는 특성을 갖고 있다. 내적동기의 경우 보상은 학습에 대한 만족감, 성취감, 성공감, 자기존중감 고양 등의 형태로 학습 활동 자체에 내재해 있

다. 또한 내적 동기는 학습자가 자기의 수행자체에 느끼게 되는 만족감이나 즐거움을 의미하고, 성적이나 보상과 관계없이 자신이 흥미 있는 내용을 학습하고자 하는 경향이 있다.

반면 외적 동기는 외적요인들 즉, 외적보상에 의해 유도되는 동기를 말한다. 외적 동기는 호기심이라는 과제, 도전적 과제를 완수하는 것을 선호하는 특성을 갖고 있다. 또한 외적 동기는 자신이 흥미 있어서가 아니라, 자신의 학습활동이 특정 결과나 성취도에 영향을 미칠 것을 고려하여 행동하는 경향을 갖고 있다. 즉, 성적, 보상, 사회적 압력 등 외부의 자극에 따라 학습에 참여할 때 외적 동기 특성을 갖고 있다고 할 수 있다. 따라서 내적 동기 성향은 자기의 성취자체에 대해 느끼게 되는 만족과 즐거움을 중시하는 경향이 있고, 외적 동기 성향은 자신의 흥미보다는 자신의 학습활동이 외적인 성적이나 결과에 영향을 줄 것을 생각하여 행동하려는 경향을 갖고 있다.

웹기반 토론에서 내외향성에 대한 연구[2 6 8 10 13 14 18]와 내외적 동기에 대한 연구[4 9 19 20]을 통해서 내외향성과 내외적동기가 웹기반 토론에서 고려해야 할 요인이 될 수도 있다는 것을 알 수 있다.

2.3 토론 몰입과 참여 메시지

몰입(flow)의 정의는 개인이 과제를 수행하는 중에 주어진 도전을 잘 해결할 수 있는 능력이 있고, 목표가 명확하고, 분명한 규칙과 즉각적인 피드백이 있는 상태인 최적 경험(optimal experience)을 제공하는 심리적인 상태로 정의된다[21]. 최초로 몰입(flow)이란 용어를 활용한 학자는 Csikszentmihalyi이다. 그는 몰입을 경험할 때 사람들은 어떤 활동에 심도 있게 집중하고 있어 시간의 흐름이나 공간, 자의식까지도 망각하게 된다고 하였다. 그리고

몰입을 유발하는 활동은 너무나 만족스럽기 때문에 스스로 활동을 계속하게 되는 것이라고 하였다. 또한 활동이 어려운 경우에도 고민하지 않는다고 하였다[22].

이와 같은 몰입 현상의 특성을 제시해보면 다음과 같다[22] 첫째, 몰입상태에서는 과제에 대한 집중력이 매우 높아지므로, 몰입의 대상은 당연한 학습 과제로 제한되고 집중력이 더욱 활성화된다. 따라서 학습 과제와 관련 없는 사고나 생각은 의식에서 단절된다.

둘째, 몰입상태에서는 행위와 의식이 모두 동일시되어 자신의 흥미와 관련된 행동이 수행된다. 셋째, 몰입상태에서는 자신과 학습 과제에 대한 통제 능력이 더욱 가중된다. 따라서 학습과제에 대한 자신의 조절 및 통제가 더욱 잘 수행된다. 넷째, 몰입상태에서는 몰입 상황과 활동을 유지하고 증가시키려는 능력과 활동이 수행된다고 한다. 다섯째, 몰입상태에서는 집중력이 더욱 증가되고 학습 과제의 수행에 대한 염려나 두려움이 없어진다[22].

웹기반 환경에서 이와 같은 몰입을 경험한다면 참여자는 학습과정에서 탐구적 행동이 유발되고 긍정적이며 주관적 경험이 확대될 수 있다[23].

웹기반 토론 환경에서 학습자의 성향과 몰입에 대한 선행연구[4 5 10 24 25 26]을 보면, 웹 토론 환경에서 학습자 관련 성격 요인과 몰입의 상호연관성이 중요하게 다루어지고 있음을 알 수 있다.

이와 같은 맥락에서 보면, 몰입은 웹기반 토론에서 학습자의 특성 요인과 함께 토론의 성과를 좌우할 수 있는 요인이 될 수도 있다. 웹기반 토론은 시공간의 자유로움이 보장되는 동시에 토론에서의 몰입정도 즉, 집중도가 중요한 열쇠가 될 수 있다.

또한 웹기반 토론의 선행연구에서 토론 성과의 확인 방안으로 많이 활용되고 있는 참여도 역시 몰입과 함께 온라인 토론의 성과를 검증해 볼 수

있는 주요 요인이 된다[5]. 웹기반 토론의 특성상 학습자의 능동적인 참여가 반드시 요구되어야 한다는 점에서 참여도를 중시한다[7]. 시공의 제한이 없는 웹기반 토론은 참여자의 능동적이고 적극적인 참여가 토론의 성과를 좌우할 수 있다. 그리고 토론 참여도에서 토론 참여 메시지들을 살펴보는 것은 웹기반 토론에서 참여 상황에 대해 좀 더 자세히 제시해 줄 수 있다는 점에서 의미가 있다. 이와 같은 토론 참여 메시지를 살펴봄으로 토론에서 참여자들의 토론 흐름을 살펴볼 수 있다. 따라서 토론 참여 메시지는 웹기반 토론에서 고려되어야 할 부분이 될 수 있다.

웹기반 토론에서 참여 메시지에 대한 특성과 차이를 알아보기 위해 임철일, 윤순경, 그리고 연은경[17]은 Henri[27]가 제안한 메시지 분석 모형의 틀을 재구성하여 ‘재구성된 Henri의 메시지 분석 모형’을 만들어 사용하였다. 그들은 학습자들이 어떠한 메시지를 주고받는 지를 살펴보고자 하였다. 그들의 메시지 분석 모형의 틀을 살펴보면 다음과 같다[17]. 첫째, 사회적 차원은 토론 격려와 토론에의 참여 유도를 위한 메시지 등을 말한다.

둘째, 상호작용적 응답과 논평 차원은 토론의 주제와 관련한 타인의 의견이나 질문에 대한 직간접적인 응답과 논평을 말한다. 그리고 인지적 차원은 토론의 주제와 관련된 지식과 기술을 나타내는 내용, 이해, 비교 또는 토론 주제에 대한 설명이나 예시, 결론을 말한다. 마지막으로, 기타 차원은 토론의 주제 또는 내용과 다소 관련이 없거나 초점이 빗나간 경우로 토론에서 딴 짓을 하는 것으로 본다.

본 연구에서는 임철일, 윤순경, 그리고 연은경[17]이 제안한 ‘재구성된 Henri의 메시지 분석 모형’을 다시 본 연구 목적에 맞게 이원 분류하여 구성하였다[5]. 첫째로, 사회적 차원, 상호작용적 응답과 논평, 인지적 차원의 메시지는 긍정적 측면의

참여로 보고 긍정적 참여 메시지로 간주하였다. 둘째로, 기타 차원의 메시지는 토론의 주제 또는 내용과 관련이 없거나 다소 초점이 빗나간 경우로 토론에서 딴 짓을 하는 것과는 관련되어 부정적 측면의 참여로 간주하여 부정적 참여 메시지로 구분하였다.

이렇듯, 본 연구에서 긍정적 참여 메시지와 부정적 참여 메시지로 이원 분류한 것은 웹기반 토론에서 참여자의 내외향성과 내외적동기가 토론 참여 메시지 내용에 어떤 영향을 주는 지를 살펴보는 연구목적에 따른 것이다.

2.4 연구의 방법

2.4.1 연구대상 및 실험형태

본 실험은 O대학교 교육학 과목을 수강하는 대학생 54명을 대상으로 진행되었고, 설문지 회수 후 분류 과정에서 무응답과 불성실 응답 등을 제외한 최종 52명의 자료가 분석에 사용되었다. 실험대상자들은 인터넷 게시 및 대화가 활발하게 이루어지는 블로그나 페이스북 등의 빈번한 사용으로 웹기반으로 이루어지는 토론이나 대화에 대한 거부감이 거의 없었다.

그리고 실험대상자들은 모두 동일한 교수자에 의해 동일한 강의와 시수로 동일한 수업 운영방식과 평가방식으로 운영되었다. 교수자는 웹기반 토론이 진행하기 전에 학습자의 웹기반 토론 참여가 학점에 반영 될 수 있음을 공지하여 2주간의 웹기반 토론이 적극적으로 진행될 수 있도록 학습자를 유도하였다.

웹기반 토론 주제는 스마트폰 활용에 대한 장점과 단점 토론이었고 모든 참여자는 동일한 주제로 토론을 하도록 하였다. 이와 같은 주제를 선택한 이유는 스마트 폰을 많이 활용하는 현시대 흐름에

맞게 참여자들이 흥미로워 할 수 있는 주제를 제시함으로써 적극적인 토론이 진행되도록 유도하기 위한 것이었다. 토론을 할 때는 먼저, 장점과 단점을 선택한 후 논리적 근거를 바탕으로 자신의 의견을 제시하고 다른 사람의 의견에 대해서도 자기 견해를 제시하도록 하였다. 또한 본 실험은 시공간의 자유를 허용하는 비동시적 웹 토론의 특성을 고려하여 2주 동안 학습자들이 원하는 시간과 장소에서 자유롭게 토론에 참여할 수 있도록 배려하였다.

실험참여자들은 인터넷 커뮤니티 활동을 해본 경험들이 있어서 인터넷 커뮤니티 게시판을 활용한 웹기반 토론 활동 참여에 별다른 어려움이 없었다. 또한 본 연구에서 진행된 토론의 조별 참여 인원 수는 9명이었다. 웹기반 토론에 대한 연구들을 살펴보면, 효과적인 토론을 위해 소집단으로 나누어 토론 할 것은 제안되었지만, 토론을 위한 적정 인원수에 대해서는 언급되지 않거나 학자마다 다른 관점을 지닌다. 그래서인지 웹기반 토론을 위해 소집단을 구성하기 위한 적절한 인원수에 대해 합의된 견해나 연구 결과를 찾아보기 힘든 상황이다[17].

따라서 본 연구에서는 연구 맥락에 맞게 토론 참여자들의 웹 토론을 위해 집단 크기를 9명으로 선정하여 실험을 수행하였다. 이에 9명씩 총 6개조가 각 조별 게시판 토론방을 통해 2주 동안 자유로운 토론을 수행하였다. 본 연구의 실험 형태를 간략히 제시하면 <표 1>과 같다.

표 1. 실험형태
Table 2. Form of the experiment

독립변수	종속변수
내외향성	토론 몰입도
내외적동기	토론 참여 메시지

2.4.2 실험도구

(1) 실험도구

본 연구의 실험도구인 웹 토론이 진행된 곳은 ‘웹 커뮤니티의 토론 게시판’이었다. 토론 실험이 진행되기 1주 전에 연구자는 각 조별 구성과 지침을 알려주었고, 조별로 각각 토론 게시판을 생성하여 주었다. 그리고 조별 토론 전에 토론을 할 수 있도록 조별 토론 게시판을 활성화시켜 주었다.

(2) 독립변인

우선, 내향성과 외향성 검사 도구는 다음과 같다. 학습자의 성격 특성 중 내향성과 외향성 경향을 판단할 때 일반적으로 많이 활용하는 MBTI 검사 문항 중 임정훈[8] 연구에서 활용된 내향성과 외향성 판단 21문항만을 검사도구로 활용하였다. 내향성과 외향성 검사에 대한 신뢰도는 반분 신뢰도가 .77, 재검사 신뢰도가 .86으로서, 비교적 높은 것으로 보고되어 있다. 내향성과 외향성 판정 방법은 정해진 채점표에 의해 외향성 점수와 내향성 점수를 각각 산출한 뒤, 그 중 상대적으로 높은 점수를 획득한 쪽으로 성격유형을 판정하며, 만약 양쪽의 점수가 같으면 외향성으로 판정하도록 되어 있다[6 8].

다음으로, 학습자의 내적동기/외적동기는 Velayo[20]과 Stein[19]의 연구에 사용된 MSLQ(the Motivated Strategies for Learning Questionnaire) 검사도구가 고려되었다. 본 연구에서는 이 MSLQ 가운데, 내적 동기 관련 4문항과 외적 동기 관련 4문항, 총 8문항을 번안한 정재삼과 임규연[9]의 동기 검사지를 본 연구에 맞게 수정 사용하였다. 먼저, 전문가에게 타당도 검증을 받았고 문항 난이도 및 타당도가 적절하다는 의견을 받았다. 정재삼과 임규연[9]의 신뢰도 계수는 내적 동기가 $\alpha=.85$, 외적 동기가 $\alpha=.74$ 이고, 본 연구에서 신뢰도 계수는

내적 동기가 $\alpha=.71$, 외적 동기가 $\alpha=.70$ 이었다. 내외적동기의 판단은 내적 동기와 외적 동기 점수 중 더 높게 나타난 점수로 내적 동기와 외적 동기를 판단하였다. 평정방식은 Likert식 5점 척도를 사용하였고, 총 8문항이다.

(3) 종속변인

종속변인 측정도구는 다음과 같다. 먼저, 토론 몰입에 대한 검사는 Jackson과 Mach가[28] 고안하고, Chan과 Repman[25]이 컴퓨터기반 학습활동에 적용한 학습몰입 수준 검사 도구를 조은미와 한안나[29]가 온라인 환경 및 온라인 토론에서 토론 학습 몰입을 살펴볼 수 있게 번안 및 수정하여 사용한 총 27문항의 검사 문항을 본 연구에 맞게 활용하였다. 먼저, 척도를 활용하기 위해 전문가 2명에게 내용타당도 검증을 받았고, 전문가로부터 문항의 난이도와 내용타당도가 적절하다는 의견을 받았다. 조은미와 한안나[29] 연구의 신뢰도 계수는 $\alpha=.94$ 이고, 본 연구에서 신뢰도 계수는 $\alpha=.72$ 이었다. 점수가 높을수록 몰입의 정도가 높음을 의미하고, 총 27문항으로 이루어져있고, 평정방식은 Likert식 5점 척도를 사용하였다.

다음으로, 토론 참여 메시지는 웹 커뮤니티 게시판을 통해 이루어진 웹기반 토론에서 참여자들 사이에 주고받은 메시지를 바탕으로 측정되었고, 본 연구의 토론 참여 메시지 측정방법을 제시해보면 다음과 같다. 먼저, 웹기반 토론에서 학습자들 사이에 주고받은 모든 메시지를 연구자가 직접 수집하였다. 연구자는 수집된 토론 메시지 내용에서 참여자들이 마침표를 찍은 것을 무조건 한 번의 발언으로 분석하지 않고, 발언이 의미 있게 연결된 부분까지를 한 번 발언한 것으로 분석하였다[1]. 그런 다음, 임철일, 윤순경, 그리고 연은경[17]에 의해 제안된 ‘재구성된 Henri의 메시지 유형 분석 모

형'의 틀을 본 연구 목적에 맞게 사회적 차원, 상호작용적 질의응답 차원, 상호작용적 논평 차원, 인지적 차원 부분을 모두 긍정적 토론 참여 메시지로, 그리고 기타 차원은 부정적 토론 참여 메시지로 분류하는 틀이 활용되었다[5].

따라서 연구자는 웹기반 토론의 모든 메시지를 최종적으로 긍정적 토론 참여 메시지와 부정적 토론 참여 메시지로 이원 분류하였다. 그리고 참여 메시지 분류 기준은 다음과 같다[5]. 첫째로, 토론에 긍정적으로 참여하는 긍정적 토론 참여 메시지는 참여자가 토론할 때 토론과 관련된 글을 제시하는 것을 말한다. 즉, 토론에서 자기들의 견해 제시와 다른 참여자의 글에 자기 견해를 제시하는 것, 그리고 토론과 관련된 토론 격려, 토론에의 참여 유도를 위한 메시지 등을 예로 들 수 있다. 둘째로, 토론에 부정적으로 참여하는 부정적 토론 참여 메시지는 토론의 주제 또는 내용과 관련이 없거나 초점이 다소 빗나간 경우로 토론에서 딴 짓을 하는 것을 예로 들 수 있다.

또한 본 연구의 모든 참여 메시지를 긍정적 토론 참여 메시지와 부정적 토론 참여 메시지로 이원 분류하는 분석코딩은 사전에 메시지와 메시지 구분에 대한 분석을 연습하고 경험한 전문가 두 명에 의해 체계적으로 이루어졌다. 결과, 총 495개의 모든 메시지에 대한 평정자간 신뢰도 즉, 모든 메시지에 대해 두 명의 전문가가 긍정적 토론 참여 메시지인지 부정적 토론 참여 메시지인지를 판단하는 이원 평정의 일치도는 98%이었다. 그리고 평정자간 불일치한 메시지는 두 평정자간 논의의 과정을 통해 합의를 도출하여 사용하였다.

2.4.3 연구절차 및 진행과정

먼저, 웹기반 토론을 시작하기 1주 전에 실험 설명과 함께 토론 주제를 소개하여 학습자들이 토론

을 준비할 수 있도록 하였다. 그리고 토론 1주 전에 독립변인에 대한 검사가 이루어졌고, 토론 조 및 집단이 배정되었다. 그 후 웹기반 토론은 '웹커뮤니티의 토론 게시판'에서 이루어졌다. 참여자들은 각 조별 토론 게시판을 통해 비동시적 웹기반 토론에 참여하였다. 각 토론 조에는 9명의 참여자를 배정하였고, 6개조로 구분하여 웹기반 토론이 2주 동안 자유롭게 이루어졌다. 토론주제는 모든 조가 동일한 주제로 토론이 이루어졌고, 2주간의 토론을 마치고 종속변인에 대한 검사가 수행되었다.

2.4.4 자료분석방법

본 연구에서 사용한 통계 방법은 이원분산분석과 이원다변량분산분석이다. 먼저, 본 연구에 사용된 이원분산분석은 독립변수가 두개인 경우에 집단간 평균비교를 위한 분석방법이다[30].

다음으로, 이원다변량분산분석은 독립변수가 두 개 이상이고 종속변수가 두 개 이상의 변수로 이루어져있을 때, 종속변수 두 개 이상의 변수에 대한 독립변수의 효과를 분석하는 방법으로 종속변수들의 선형조합에 대한 독립변수의 효과를 분석하기 위한 통계방법이다[30]. 또한 다변량분산분석은 집단 간의 차이 분석방법으로 여러 종속변수를 함께 고려하고 복잡한 관계성을 갖고 있는 종속변수의 효과를 동시에 고려하여 분석할 때 효과적인 분석방법이다. 즉, 종속변수가 두 개 이상이고 상관되어 있는 경우 사용되는 분석방법이다. 본 연구와 같이 종속변수는 서로 관련되어 있어 이들의 효과를 함께 분석하는 방법으로 많이 활용된다[31]. 그리고 본 연구에서 사용되어진 통계패키지는 SPSS 17.0이었고, 논문의 통계 분석 결과 제시 형식은 'APA 5th' 방식을 반영하여 제시하였고, 유의수준 .05에서 검증하였다.

2.5 결과의 해석

본 연구는 웹기반 토론에서 독립변수인 참여자의 내외향성과 내외적동기가 종속변수인 토론 몰입도와 토론 참여 메시지에 어떤 영향을 주는 지를 알아보고자 하였다. 이러한 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 분석을 통해 연구결과를 검증하였다.

2.5.1 일반적 결과

먼저, 내외향성과 내외적 동기 집단 사이의 평균과 표준편차를 알아보았다.

<표 2>를 보면, 내향성 집단에서 내적동기 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 103.38, 13.23이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.83, 0.35이다. 그리고 내향성 집단에서 외적동기 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 88.31, 11.02이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.27, 0.32이다.

또한 외향성 집단에서 내적동기 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 92.33, 5.82이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.42, 0.50로 나타났다. 그리고 외향성 집단에서 외적동기 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 86.86, 5.42이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.22, 0.43로 나타났다.

그리고 내향성 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 95.85, 14.19이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.55, 0.30이다. 그리고 외향성 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 89.38, 6.16이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.31, 0.40이다. 그리고 내적동기 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 98.08, 11.61이고, 5점 척도에 의한

평균과 표준편차는 3.63, 0.37이다. 그리고 외적동기 집단의 토론 몰입도 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 87.56, 8.44이고, 5점 척도에 의한 평균과 표준편차는 3.24, 0.35이다.

표 2. 연구변인의 평균과 표준편차 (N = 52)
Table 2. The mean and standard deviation of study variables

	내외향성	내외적 동기	평균	표준편차	N
토론 몰입도	내향성	내적동기	103.38/3.83 (총합/5점 척도)	13.23/0.35 (총합/5점 척도)	13
		외적동기	88.31/3.27 (총합/5점 척도)	11.02/0.32 (총합/5점 척도)	13
		합계	95.85/3.55 (총합/5점 척도)	14.19/0.30 (총합/5점 척도)	26
	외향성	내적동기	92.33/3.42 (총합/5점 척도)	5.82/0.50 (총합/5점 척도)	12
		외적동기	86.86/3.22 (총합/5점 척도)	5.42/0.43 (총합/5점 척도)	14
		합계	89.38/3.31 (총합/5점 척도)	6.16/0.40 (총합/5점 척도)	26
	합계	내적동기	98.08/3.63 (총합/5점 척도)	11.61/0.37 (총합/5점 척도)	25
		외적동기	87.56/3.24 (총합/5점 척도)	8.44/0.35 (총합/5점 척도)	27
		합계	92.62/3.43 (총합/5점 척도)	11.31/0.33 (총합/5점 척도)	52
긍정적인 토론 참여 메시지	내향성	내적동기	10.85(총합)	1.57(총합)	13
		외적동기	10.15(총합)	2.19(총합)	13
		합계	10.50(총합)	1.90(총합)	26
	외향성	내적동기	9.25(총합)	1.42(총합)	12
		외적동기	6.57(총합)	1.87(총합)	14
		합계	7.81(총합)	2.14(총합)	26
	합계	내적동기	10.08(총합)	1.68(총합)	25
		외적동기	8.30(총합)	2.70(총합)	27
		합계	9.15(총합)	2.42(총합)	52
부정적인 토론 참여 메시지	내향성	내적동기	0.15(총합)	0.38(총합)	13
		외적동기	0.23(총합)	0.44(총합)	13
		합계	0.19(총합)	0.40(총합)	26
	외향성	내적동기	0.25(총합)	0.45(총합)	12
		외적동기	0.79(총합)	0.70(총합)	14
		합계	0.54(총합)	0.65(총합)	26
	합계	내적동기	0.20(총합)	0.41(총합)	25
		외적동기	0.52(총합)	0.64(총합)	27
		합계	0.37(총합)	0.56(총합)	52

그리고 내향성 집단에서 내적동기 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 10.85, 1.57이고, 내향성 집단에서 외적동기 집단의 긍정

적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 10.15, 2.19이다. 또한 외향성 집단에서 내적동기 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 9.25, 1.42이고, 외향성 집단에서 외적동기 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 6.57, 1.87이다.

그리고 내향성 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 10.50, 1.90이고, 외향성 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 7.81, 2.14이다. 그리고 내적동기 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 10.08, 1.68이고, 외적동기 집단의 긍정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 8.30 2.70이다.

그리고 내향성 집단에서 내적동기 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 0.15, 0.38이고, 내향성 집단에서 외적동기 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 0.23, 0.44이다. 또한 외향성 집단에서 내적동기 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 0.25, 0.45이고, 외향성 집단에서 외적동기 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 평균과 표준편차는 0.79, 0.70이다.

그리고 내향성 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 0.19, 0.40이고, 외향성 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 0.54, 0.65이다. 그리고 내적동기 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 0.20, 0.41이고, 외적동기 집단의 부정적인 토론 참여 메시지 점수 총합에 대한 평균과 표준편차는 0.52 0.64이다.

이와 같은 기술통계 결과를 바탕으로 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도와 토론 참여 메시지

에 미치는 영향을 알아보기 위해 다음과 같이 이원분산분석과 이원다변량분산분석이 실시되었다.

2.5.2 토론 몰입도

표 3. 내외향성과 내외적동기에 따른 토론 몰입도에 대한 이원분산분석 결과

Table 3. Results from the discussion flow degree two-way ANOVA

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
내외향성	506.454	1	506.454	5.637*	.022*
내외적동기	1368.825	1	1368.825	15.237*	.000*
내외향성× 내외적동기	298.677	1	298.677	3.325	.074
오차	4312.227	48	89.838		
합계	452562.000	52			

* $p < .05$

<표 3>를 보면, 분석결과 내외향성에 따른 토론 몰입도의 F값이 5.637로 유의수준 .05에서 내외향성이 토론 몰입도에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다. 또한 내외동기에 따른 토론 몰입도의 F값이 15.237로 유의수준 .05에서 내외적동기가 토론 몰입도에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다. 한편, 내외향성과 내외적동기의 상호작용에 대한 F값은 3.325로 유의수준 .05에서 토론 몰입도에 대한 상호작용 효과는 유의미하지 않은 것으로 드러났다.

이런 결과를 통해, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도에 영향을 주는 변인이 될 수 있다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 웹기반 토론에서 내외향성이 토론 성과에 영향을 줄 수 있다는 연구[2 6 8 13 18]와 토론 몰입도에 영향을 주는 변인이 될 수도 있다는 연구결과[5 10] 그리고 내외적동기가 토론 성과에 영향을 줄

수 있다는 연구[9 19 20 32] 및 토론 몰입도에 영향을 주는 변인이 될 수도 있다는 연구결과[4]와 일부 같은 맥락에서 생각해볼 수 있다.

2.5.3 토론 참여 메시지

표 4. 내외향성과 내외적동기에 따른 토론 참여 메시지에 대한 다변량 통계치 결과

Table 4. Results from the discussion participation message multivariate test

효과		값	F	가설자 유도	오차자 유도	유의 확률
내외 향성	Pillai의 트레이스	.366	13.559*	2.000	47.000	.000*
	Wilks 의 람다	.634	13.559*	2.000	47.000	.000*
	Hotelli ng의 트레이스	.577	13.559*	2.000	47.000	.000*
	Roy의 최대근	.577	13.559*	2.000	47.000	.000*
내외 적동 기	Pillai의 트레이스	.213	6.370*	2.000	47.000	.004*
	Wilks 의 람다	.787	6.370*	2.000	47.000	.004*
	Hotelli ng의 트레이스	.271	6.370*	2.000	47.000	.004*
	Roy의 최대근	.271	6.370*	2.000	47.000	.004*
내외 향성 ×내 외적 동기	Pillai의 트레이스	.097	2.536	2.000	47.000	.090
	Wilks 의 람다	.903	2.536	2.000	47.000	.090
	Hotelli ng의 트레이스	.108	2.536	2.000	47.000	.090
	Roy의 최대근	.108	2.536	2.000	47.000	.090

* p<.05

<표 4>를 보면, 분석결과 내외향성의 Wilks 람다 값이 .634이고 F값은 13.559이며 유의확률은 .000(p<.05)이므로 내외향성이 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다.

또한 내외적동기의 Wilks 람다값이 .787이고 F값은 6.370이며 유의확률은 .004(p<.05)이므로 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향이 유의미한 것으로 나타났다.

그러나 내외향성과 내외적동기의 상호작용에 대한 Wilks 람다값이 .903이고 F값은 2.536이며 유의확률은 .090(p>.05)이므로 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 대한 상호작용 효과는 유의미하지 않는 것으로 드러났다.

이와 같은 결과를 통해, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 영향을 주는 변인이 될 수 있다는 것을 살펴볼 수 있다.

<표 5>의 분석 결과는 내외향성과 내외적동기 집단이 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 효과의 검증 결과이다.

내외향성이 긍정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향을 알아보면, F값은 26.900이며 유의확률은 .000(p<.05)이므로 내외향성이 긍정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다. 또한 내외향성이 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향 F값이 5.230이며 유의확률은 .027(p<.05)이므로 내외향성이 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다.

내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향을 알아보면, F값은 11.398이며 유의확률은 .001(p<.05)이므로 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다. 또한 내외적동기가 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향 F값이 4.630이며 유의확률은 .036(p<.05)이므로 내외적동기가 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향이 유의미한 것으로 드러났다.

표 5. 내외향성과 내외적동기에 따른 토론 참여 메시지에 대한 이원다변량분산분석 결과

Table 5. Results from the discussion participation message two-way MANOVA

분산원	종속변수	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의 확률
내외향성	긍정적인 토론 참여 메시지	86.899	1	86.899	26.900*	.000*
	부정적인 토론 참여 메시지	1.374	1	1.374	5.230*	.027*
내외적동기	긍정적인 토론 참여 메시지	36.820	1	36.820	11.398*	.001*
	부정적인 토론 참여 메시지	1.216	1	1.216	4.630*	.036*
내외향성 × 내외적동기	긍정적인 토론 참여 메시지	12.784	1	12.784	3.957	.052
	부정적인 토론 참여 메시지	.682	1	.682	2.597	.114
오차	긍정적인 토론 참여 메시지	155.063	48	3.230		
	부정적인 토론 참여 메시지	12.607	48	.263		
전체	긍정적인 토론 참여 메시지	4656.000	52			
	부정적인 토론 참여 메시지	23.000	52			

*p<.05

그러나 내외향성과 내외적동기의 상호작용이 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 미치는 영향 검증에서는 긍정적인 토론 참여 메시지에 대한 F값은 3.957이며 유의확률은 .052(p>.05)이고, 부정적인 토론 참여 메시지에 대한 F값이 2.597이며 유의확률은 .114(p>.05)이므로 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 대한 상호작용 효과는 유의미하지 않는 것으로 드러났다.

이와 같은 결과로 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 참여 메시지에 영향을 주는 요인이 될

수 있다는 것을 알아볼 수 있다. 이런 결과는 웹기반 토론에서 내외향성이 토론 성과에 영향을 줄 수 있다는 연구[2 6 8 13 18]와 토론 참여도에 영향을 주는 변인이 될 수도 있다는 연구결과[5] 그리고 내외적동기가 토론 성과에 영향을 줄 수 있다는 연구[9 19 20 32] 및 토론 참여도에 영향을 주는 변인이 될 수도 있다는 연구결과[4]와 일부 같은 흐름에서 이해될 수 있다.

<표 2>과 <표 3>, <표 4>, 그리고 <표 5>의 검증 결과를 종합해볼 때, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도 및 긍정적인 토론 참여 메시지와 부정적인 토론 메시지에 영향을 주는 것으로 드러났다. 즉, 내향성 집단 특성이 외향성 집단보다 그리고 내적동기 집단 특성이 외적동기 집단보다 토론 몰입도와 긍정적인 토론 참여 메시지에 더 영향을 주었다. 또한 외향성 집단 특성이 내향성 집단보다 그리고 외적동기 집단 특성이 내적동기 집단보다 부정적인 토론 참여 메시지에 더 영향을 주었다.

3. 결 론

본 연구의 목적은 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도와 토론 참여 메시지에 어떤 영향을 주는 지를 살펴보는 것이다. 본 연구 결과를 살펴보면, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도와 토론 참여 메시지에 영향을 미치는 것으로 드러났다. 이와 같은 연구결과를 가지고 다음과 같이 논의를 하려고 한다.

첫째로, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도에 영향을 주는 것으로 드러났다. 특히 웹기반 토론에서 내향성 집단 특성이 외향성 집단보다 그리고 내적동기 집단 특성이 외적동기 집단보다 토론 몰입도가 더 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 먼대면 토론에 비해 웹 토론에

서 내향적인 성격을 가진 참여자가 외향적인 성향을 가진 참여자보다 토론 성과가 더 좋을 수 있다는 연구결과[2 6 8]와 토론 몰입이 더 좋다는 연구결과[5 10]와 같은 흐름에서 이해될 수 있다. 또한 내적동기가 외적동기보다 토론 성과에 영향을 줄 수 있다는 연구[19 20] 및 토론 몰입에 영향을 주는 변인이 될 수도 있다는 연구결과[4], 그리고 내적동기가 높을수록 몰입이 증대될 수 있다는 연구[33]와 같은 흐름에서 이해될 수 있다.

둘째로, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지에 영향을 주는 것으로 드러났다. 특히 웹기반 토론에서 내향성 집단 특성이 외향성 집단보다 그리고 내적동기 집단 특성이 외적동기 집단보다 긍정적인 토론 참여 메시지가 더 많은 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 면대면 토론에 비해 웹 토론에서 내향적인 성격을 가진 참여자가 외향적인 성향을 가진 참여자보다 토론 참여가 더 좋을 수 있다는 연구결과[2 5 6 8]와 일부 같은 흐름에서 이해될 수 있다. 또한 내적동기가 외적동기보다 토론 성과에 영향을 줄 수 있다는 연구[19 20] 및 토론 참여에 영향을 주는 변인이 될 수도 있다는 연구결과[4]와 일부 같은 흐름에서 이해될 수 있다.

이와 같은 결과들이 도출된 이유를 생각해보면 다음과 같다. 우선, 본 연구의 토론 방식은 비동시적 웹 토론으로 시간과 공간의 자유가 보장되는 토론 방식이다. 따라서 시간과 공간의 제약이 따르는 면대면 토론 및 동시적 웹기반 토론 방식에 비해서 시공간의 자유와 함께 다른 사람의 의견에 대해 시간을 가지고 충분히 생각한 후에 토론 글을 개진할 수 있는 환경[2 6 8 10]이 가능하게 된다. 따라서 즉각적인 반응이 없고, 지체되는 학습의 경우, 쉽게 산만해 질 수 있는 외향적 집단[2]에 비해 반성적으로 사고하고 반응 전에 심사숙고하는 경향이 있는[8] 내향성 집단에게 웹기반 토론은

적합한 환경이 된다. 또한 웹기반 토론은 내적 동기 성향의 참여자에게 부합하는 교수-학습방법이 될 수 있다. 웹기반 토론과 같은 학습자 중심 환경에서는 학습자가 능동적으로 지식을 구성하는 과정[9]을 거쳐야하고 토론 활동 자체에 대해 흥미와 만족감을 가져야 토론 성과가 증대된다. 이와 같은 측면에서 보면, 성적 등의 외적 보상에 민감한 외적동기 성향의 참여자에 비해 토론 활동 과정 자체의 흥미와 성취감을 중시하는 내적동기[9 12] 성향의 참여자가 웹기반 토론 과정 자체에서 즐거움을 느끼기 때문에[9] 웹기반 토론 성과에 더 효과적일 수 있다. 따라서 내향성 집단의 참여자가 외향적 집단보다 그리고 내적동기 집단의 참여자가 외적동기 참여자보다 비동시적 웹기반 토론에 더 집중하고 몰입한 것으로 볼 수 있다. 또한 토론에 열중하고 몰두하는 긍정적인 측면의 참여인 긍정적인 토론 참여 메시지도 더 높은 것으로 볼 수 있다. 여기서 토론에 긍정적으로 참여하는 긍정적 토론 참여 메시지는 참여자가 토론할 때 토론과 관련된 글을 제시하는 것을 의미하며, 토론에서 자기들의 견해 제시와 다른 참여자의 글에 자기 견해를 제시하는 것, 그리고 토론과 관련된 토론 격려, 토론에의 참여 유도를 위한 메시지 등을 말한다.

셋째로, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 부정적인 토론 참여 메시지에 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 웹기반 토론에서 외향성 집단 특성이 내향성 집단보다 그리고 외적동기 집단 특성이 내적동기 집단보다 부정적인 토론 참여 메시지가 더 많은 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 웹 토론에서 외향적인 성격을 가진 참여자가 내향적인 성향을 가진 참여자보다 부정적 토론 참여가 더 높다는 연구결과[5]와 같은 맥락에서 이해될 수 있다. 또한 외적동기가 내적동기보다 토론 참여에 영향을 줄 수 있는 변인이 될

수도 있다는 연구결과[4 9]와 일부 같은 맥락에서 이해될 수 있다.

이와 같은 결과들이 도출된 이유를 생각해보면 다음과 같다. 먼저, 본 연구의 토론 환경은 웹 커뮤니티의 토론 게시판을 활용한 비동시적 웹기반 토론 환경이다. 이와 같은 토론 환경은 시공간의 자유가 보장되기에 토론 참여자가 원하는 시간과 장소에서 토론에 자유롭게 참여할 수 있다. 또한 모든 토론이 웹상에서 이루어짐으로 충분한 시간을 가지고 심사숙고하여 의견을 제시할 수 있다는 특성을 갖고 있다. 이런 웹기반 토론의 특성들로 인해 성격상 내향적 집단에게는 이득이 될지 모르지만, 외향적 집단에게는 직접 대면하면서 토론하는 면대면 토론에 비해 웹기반 토론의 효과가 다소 낮아질 수 있다. 왜냐하면, 내향적 집단은 성격상 사람들 앞에 활발하게 나서기를 꺼려하고 반성적이며 반응 전에 심사숙고하는 성격 특성[8]을 갖는 반면, 외향적 집단은 사교적이고 활동적이며 [34], 외부 활동에 관심을 갖고 사람들과 직접 어울리는 것을 선호하는[6 8 11] 성격 특성을 갖고 있기 때문이다. 따라서 외향적 집단이 내향적 집단보다 웹기반 토론에서 부정적인 토론 참여 메시지를 좀 더 많이 제시한 것으로 볼 수 있다.

또한 활동 과정 자체의 흥미와 성취감을 중시하는 내적동기 성향의 참여자에 비해 성적 등의 외적 보상에 민감한 외적동기[9 12] 성향의 참여자의 경우, 본 웹기반 토론 참여가 학점에 반영될 수 있다는 것을 생각하고 토론 활동에 더 참여하게 됨으로 부정적으로 토론에 참여하는 부정적 토론 참여 메시지가 좀 더 많아진 것이 아닌지 짐작해볼 수 있다.

이와 같이 외향성 집단의 참여자가 내향적 집단보다 그리고 외적동기 집단의 참여자가 내적동기 참여자보다 비동시적 웹기반 토론에서 부정적인 참여 메시지를 더 제시한 것을 확인할 수 있었다.

여기서 토론에 부정적으로 참여하는 부정적 토론 참여 메시지는 토론의 주제 또는 내용과 관련이 없거나 초점이 다소 빗나간 경우로 토론에서 만 짓을 하는 것을 말한다.

이와 같은 연구 결과를 기반으로, 웹기반 토론에서 성격특성인 내외향성과 내외적동기를 고려하여 토론 몰입도와 긍정적인 참여 메시지를 증대시키고, 부정적 참여 메시지를 줄일 수 있는 토론 방안을 생각해보면 다음과 같다. 우선, 웹기반 토론을 진행할 때 내외향성과 내외적동기 성향을 고려하여 외향성과 외적동기 성향의 참여자보다 내향성과 내적동기를 갖는 참여자에게 웹기반 토론 학습을 진행하는 것을 고려해봐야 할 것이다. 다음으로, 외향성 성격의 참여자에게는 웹기반 토론보다 면대면 토론의 기회를 부여하여 토론에 활발하게 참여할 수 있도록 유도하고, 외적동기 성향의 참여자에게는 웹기반 토론을 진행하더라도 학점과 같은 외적인 보상 또는 유인가를 통해 토론 활동의 성과를 향상시킬 수 있다는 것을 고려해야 한다. 다만, 본 연구결과에서 드러났듯이 외적동기 참여자의 경우, 웹기반 토론에 참여는 하되 다소 부정적인 토론 참여 메시지를 유발할 수 있기 때문에 토론 주제와 내용에 긍정적인 학습동기를 가지고 참여하여 토론에서 긍정적인 토론 참여 메시지를 더 제시하도록 유도하는 교수-학습적 처치가 선행되어야 할 것이다. 이상과 같은 흐름에서 웹기반 토론과 참여자의 성격 특성을 고려한 토론 성과 향상 방안에 대한 연구가 향후 더 많이 진행되기를 기대한다.

References

- [1] I-W. Park, and E-H. Koh, *Effects of anonymity and morality in a synchronous online*

- conference, Journal of Educational Technology, Vol. 17, No. 4, pp. 3-22, 2001.
- [2] I-W. Park, *Study on interaction between asynchronism of virtual discussion and participator Personality*, Journal of Educational Technology, Vol. 14, No. 2, pp. 25-49, 1998.
- [3] L. Harasim, *Online education: Perspectives on a new environment*. Praeger Publishers, New York, 1990.
- [4] T-W. Kim, *Analyzing the effects of learner's intrinsic-extrinsic motivation inclination on the degree of their online discussion participation and flow*, Journal of The Korea Knowledge Information Technology Society, Vol. 6, No. 3, pp. 93-102, 2011.
- [5] T-W. Kim, *Analysis of the differences of introvert-extrovert trait on the degree of flow and participation mode at the on-line discussion environments*, Journal of The Korea Knowledge Information Technology Society, Vol. 10, No. 3, pp. 279-290, 2015.
- [6] I-W. Park, and E-S. Park, *Effects of interactions between communication modes and personal characteristics in an English instruction*, Journal of Educational Technology, Vol. 16, No. 1, pp. 114-136, 2000.
- [7] Y-S. Song, *Effectiveness of learner's extrovert/introvert character types and face-to-face/on-line discussion learning types influencing participation and satisfaction of discussion*, thesis, University Of Incheon, 2002.
- [8] J-H. Leem, *Effects of small-group cooperative learning strategies on learner participation in online discussion and problem solving in a web-based learning environment*, dissertation, Seoul National University, 1999.
- [9] J. S. Chung, and K. Y. Lim, *Effect analysis of factors related to the learner participation, achievement, and satisfaction in the web-based online discussion*, Journal of Educational Technology, Vol. 16, No. 2, pp. 107-135, 2000.
- [10] T-W. Kim, *Analysis of the differences of learner's introvert-extrovert trait on the degree of concentration and satisfaction at the asynchronous web discussion*, Journal of The Korea Knowledge Information Technology Society, Vol. 7, No. 1, pp. 67-77, 2012.
- [11] D. Jonassen, and B. Grabowski, *Handbook of individual differences*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1993.
- [12] T. W. Kim, and I. W. Park, *Discriminant analysis of factors related to the level of learner participation and satisfaction in the web-based online discussion*, The Korean Journal of Educational Methodology Studies, Vol. 20, No. 2, pp. 1-20, 2008.
- [13] O-H. Kang, and S-Y Ryu, *Extroversion and introversion in web-based on line discussion*, Proceedings of the Korean Institute of Information Scientists and Engineer Spring Conference, pp. 697-699, 2002.
- [14] R. Chung, *The effect of personality trait and anonymity on the participation and content in the web-based discussion*, dissertation, Ewha Woman University, 2004.
- [15] E-J. Jang, and H-J. Chang, *The differences between Web-based debate and Social Network Service(SNS)-based debate on social presence, learning flow, satisfaction and self-evaluation*, Journal of Educational Technology, Vol. 29, No. 1, pp. 1-25, 2013.
- [16] I-W. Park, and M-H. Kim, *The effects of anonymity on arguments and flaming in discussion through a synchronous computer*

- mediated communication*, Journal of Educational Technology, Vol. 16, No. 4, pp. 91-106, 2000.
- [17] C-I. Lim, S-K. Youn, and E-K. Yeon, *A study of group size for learners' active online discussions*, Journal of Educational Technology, Vol. 23, No. 3, pp. 89-118, 2007.
- [18] R. Yellen, M. Winniford, and C. Sanford, *Extroversion and introversion in electronically-support meetings*, Information and Management, Vol. 28, No. 1, pp. 63-74, 1995.
- [19] J. Stein, *Asynchronous computer conferencings a supplement to classroom instruction in higher education: The impact of selected learner characteristics on user satisfaction and the amount of interaction*, Unpublished doctoral dissertation, Wayne State University, 1997.
- [20] R. Velayo, *Computer conferencing as an instructional tool: exploring Student perception of use, cognitive and motivational characteristics, and frequency of interaction*. Unpublished doctoral dissertation, University Of Michigan, 1993.
- [21] M. Csikszentmihalyi, and I. Csikszentmihalyi, *Optimal experience: Psychology of flow in consciousness*, Cambridge University Press, 1998.
- [22] M. Csikszentmihalyi, *Flow : The psychology of optimal experience*. Harper and Row, New York, 1990.
- [23] D. Hoffman, and T. Novak, *Marketing in hypermedia computer-mediated environment : Conceptual foundations*, Journal of Marketing, 60, pp. 55-68, 1996.
- [24] S-I. Park, and Y-K. Kim, *An inquiry on the relationships among learning-flow factors, flow level, achievement under on-line learning environment*, Journal of the Yeolin Education, Vol. 14, No. 1, pp. 93-115, 2006.
- [25] T. Chan, and J. Repman, *Flow in web-based instructional activity: An exploratory research project*, International Journal of Educational Telecommunications, Vol. 5, No. 1, pp. 225-237, 1999.
- [26] D. Hoffman, and T. Novak, *Measuring the flow experience among web user*, working paper, Vanderbilt University, Nashville, 1997.
- [27] F. Henri, *Computer conferencing and content analysis*, In A. Kaye(Eds.), *Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden Papers*, Springer-Verlag, New York, pp. 117-136, 1992.
- [28] S. Jackson, and H. Mach, *Development and validation of a scale to measure optimal experience : The flow state scale*, Journal of Sport and Exercise Psychology, Vol. 18, pp. 17-35, 1996.
- [29] E-M. Cho, and A-N. Han, *The effect of social presence on learning flow and learning effects in online learning community*, Journal of Korean Association for Educational Information and Media, Vol. 16, No. 1, pp. 23-43, 2010.
- [30] T-J. Seong, *The simple statistical analysis using SPSS/AMOS*, Hakjisa, Seoul, 2014.
- [31] S-W. Kim, *The practice of SPSS/AMOS use*, Hakjisa, Seoul, 2015.
- [32] Y-M.. Lim, and M-S. Kim, *An exploration of variables influencing pre-service early childhood teachers' interaction in a web-based case discussion*, The Journal of Korean Teacher Education, Vol. 25, No. 1, pp. 159-190, 2008.
- [33] E-J. Lee, *The relations of motivation and cognitive strategies to flow experience*, Journal

of Educational psychology, Vol. 15, No. 3, pp. 199-216, 2001.

[34] R. Chung, *The effect of personality trait and anonymity on the participation and content in the web-based discussion*, dissertation, Ewha Woman University, 2004.

감사의 글

본 연구는 2016년도 광주대학교 대학 연구비의 지원을 받아 수행되었음

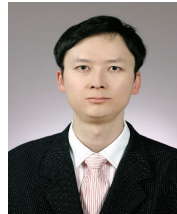
웹기반 토론에서 내외향성과 내외적 동기가 토론 몰입도와 참여 메시지에 주는 효과

김태웅

광주대학교 유아교육과

요 약

본 연구의 목적은 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적 동기가 토론 몰입도와 참여 메시지에 주는 효과를 살펴보는 것이다. 본 연구의 자료는 52명의 참여자를 대상으로 수집되었다. 연구 자료는 이원분산분석과 이원다변량분산분석 방법으로 검정되었다. 본 연구 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째로, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 토론 몰입도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 내향성 집단과 내적동기 집단이 외향성 집단과 외적동기 집단보다 토론 몰입도에 더 효과적이었다. 둘째로, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 긍정적인 토론 참여 메시지에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 내향성 집단과 내적동기 집단이 외향성 집단과 외적동기 집단보다 긍정적인 토론 참여 메시지에 더 효과적이었다. 마지막으로, 웹기반 토론에서 내외향성과 내외적동기가 부정적인 토론 참여 메시지에 영향을 주는 것으로 드러났다. 즉, 외향성 집단과 외적동기 집단이 내향성 집단과 내적동기 집단보다 부정적인 토론 참여 메시지에 더 영향을 주었다. 이상의 연구결과를 통해, 웹기반 토론에서 토론 몰입도와 토론 참여 메시지의 향상을 위해 내외향성과 내외적동기의 활용이 제안되었다.



Tae-Woong Kim received the Ph.D. degree in the Department of Education from the Korea University in 2009. From 2006 to 2009, he was a researcher at Korea University. He was a research professor in the KIER at Korea University from 2009 to 2011. He has been a professor in the Department of Early Childhood Education at GwangJu University since 2011. His current research interests include online discussion, S-Learning, ICT, early childhood education. He is a member of the KKITS.

E-mail address: maddux42@naver.com