

## 예비초등교사들의 평가전략에 대한 인식 조사

고 은 성\* · 박 미 미\*\* · 이 은 정\*\*\* · 박 민 선\*\*\*\*

최근 평가 관련 연구들에서 평가가 학생들의 학습 향상을 도와야 한다는 형성적 목적에 주목함에 따라, 교수-학습과 평가의 통합이 강조되고 있으며, 다양하고 적절한 평가 전략 및 평가 도구가 필요해지고 있다. 교육현장에서 다양한 평가전략 및 평가 도구가 활용되기 위해서는 교사들이 직접 경험하고 각각의 장단점 및 학습자에게 미치는 영향에 대해 반성해보는 것이 필요하다. 본 연구는 예비초등교사들을 대상으로 여섯 가지 평가전략(피드백의 활용, 평가 기준의 제시, 평가의 모범사례 제시, 자기평가, 동료평가, 지필평가)을 경험하도록 하고, 각각에 대해 어떻게 인식하는지 조사하는 것을 목적으로 한다. 예비초등교사들은 한 학기 강좌가 진행되는 동안 각각을 경험하였으며, 학기말 설문지를 통해 각 평가전략에 대한 의견을 제시하였다. 조사결과, 예비교사들은 평가에 대한 인식에 따라 인지적, 정의적 영역의 향상에 도움이 된 평가전략을 다르게 제시함을 확인하였다. 이러한 결과는 교수-학습에서 다양한 평가전략 사용이 필요하다는 점, 평가의 형성적 목적을 포함하여 평가의 목적에 대한 예비교사들의 인식의 확장이 필요함을 시사한다.

### 1. 서론

최근 평가 관련 연구들에서는 평가가 학생들의 학습 향상을 도와야 한다는 평가의 형성적 목적을 강조하고 있다(Swaffield, 2011; Harlen, 2012). 형성적 목적으로서의 평가는 평가를 학습의 기회로 간주하며, 학생들이 평가 과정에서 활동적인 행위자가 될 것을 강조한다(NCTM, 2000; Santos & Semana, 2015, 재인용). 이러한 관점은 평가, 교수, 학습 간의 적절한 통합을 요구하며, 포함된 모든 과정들을 조정할 수 있는 평가전략을 요구한다(Santos & Semana, 2015). 이러한 평가전략들의 예로는 피드백의 활용, 평가 기준의

제시, 평가의 모범 사례 제시 등이 있다(Wiliam & Thompson, 2007; Santos & Semana, 2015; Swaffield, 2011).

평가의 형성적 목적을 실현하기 위해서는 학생들의 성취도를 다면적으로 확인하여 교수-학습과 평가를 직접적으로 연결할 필요가 있다. Shepard(2000)는 이를 위해 폭넓은 평가 도구가 필요함을 주장하였다. 기존의 지필평가뿐만 아니라, 학생들의 수행을 확인할 수 있는 다양한 평가가 필요하며, 자기평가와 동료평가 역시 좋은 평가도구가 될 수 있다(Shepard, 2000; Gardner, 2012).

우리나라 교육과정에서는 수업에서 다양한 평가방법을 활용할 것을 지속적으로 강조하여 왔

\* 전주교육대학교, kes7402@jnue.kr (제1 저자)

\*\* 전주교육대학교 강사, parkmimi27@gmail.com

\*\*\* 전주교육대학교 강사, ejlee13@snu.ac.kr

\*\*\*\* 서울대학교 대학원 졸업, dpdlx103@snu.ac.kr (교신저자)

다(교육과학기술부, 2011; 교육부, 2015). 이와 같은 국가 단위의 제도적 노력은 평가를 단순히 학생들의 순위와 점수 매기기의 수단으로 활용하는 것을 넘어 학생들의 학습을 향상시키는 도구로 활용할 수 있도록 하는데 주목하는 것으로 볼 수 있다. 이처럼 다양한 평가방법의 활용이 장려되고 있지만, 교육현장에서는 평가시간의 부족, 상급학교 선발 평가와의 연계성 부족 등의 이유로 다양한 평가방법을 활용하는 것에 어려움을 호소하고 있다(정상권, 이경화, 유연주, 신보미, 박미미, 한수연, 2012). 또한 각 평가방법이 학습에 주는 효과의 잠재성에 대한 교사들의 인식 부족으로, 교사들이 다양한 평가전략을 교육 현장에서 적극적으로 활용하는데 소극적인 태도를 보이고 있다.

교사들은 교육현장에서 평가를 통해 학생들의 진정한 학습을 독려해야 하는 책무를 가지고 있다. 따라서 교사들이 다양한 평가를 경험하고, 각각의 평가가 학습자에게 어떠한 영향을 미치는지, 즉 각 평가의 장단점이 무엇인지 반성해보는 것은 교수 활동을 위한 유익한 경험이 될 수 있다.

예비교사는 미래의 교사로서의 정체성(identity)과 학습자로서의 정체성을 함께 지닌다(Oliveira & Hannula, 2008). 이러한 예비교사의 정체성의 특성 때문에, 예비교사는 학습자로서 그들의 학습과정에서의 경험을 미래의 그들의 학생들을 이해하거나 지도하는데 유용한 수단으로 활용할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 예비교사 교육과정에서 학습자들(예비교사들)에게 제공하는 경험이 이를 반영할 때 예비교사들에게 더 유익할 수 있다. 본 연구에서는 예비교사의 이러한 정체성의 특성에 기초하여, 예비교사들이 다양한 평가전략을 경험하고 각 평가전략의 특성 및 잠재성에 대해 고려해볼 수 있는 기회를 제공한다. 이러한 경험이 미래의 그들의 학생들을 평가하

는 활동에서 유용한 자산이 될 수 있을 것이다. 동시에 이를 통해 미래의 교사가 될 예비초등교사들에게 평가와 관련하여 유익한 경험을 제공하기 위한 기초적인 정보를 얻고자 한다.

본 연구에서는 학습자들의 학습 향상을 돕기 위한 평가전략 및 방법들을 평가전략으로 통칭한다. 본 연구에서는 예비초등교사들이 학습자로서 다양한 평가전략을 경험하도록 하고, 예비초등교사들이 인식하는 각 평가전략의 인지적 영역 및 정의적 영역에의 영향은 무엇인지, 그리고 예비초등교사들이 인식하는 각 평가전략의 장점과 단점은 무엇인지 조사한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 예비초등교사들이 인식하는 서로 다른 평가전략의 인지적 영역 및 정의적 영역에의 영향은 무엇인가?

둘째, 예비초등교사들이 인식하는 서로 다른 평가전략의 장점과 단점은 무엇인가?

## II. 이론적 배경

이하에서는 다양한 평가전략으로서 피드백의 활용, 평가 기준의 제시, 평가의 모범 사례 제시, 자기평가, 동료평가, 지필평가 각각의 특성에 대해 살펴본다.

### 1. 피드백의 활용

피드백은 형성평가의 본질적 특성으로 간주되며(Black & Wiliam, 2012), 학습자가 나아가야 할 다음 단계가 무엇인지를 인식하고 나아가도록 하는 데 있어서 교사와 학생 모두에게 매우 중요한 역할을 한다. 연구자들은 피드백이 인지적, 정의적 측면에서 학생의 학습에 도움이 된다고

말한다. Shepard(2000)는 피드백이 학생의 학습 동기와 자신감을 향상시켜 줄 수 있다고 언급하는데, 이는 피드백이 기준 참조에만 초점을 둔 총괄평가와는 달리, 학생의 환경을 고려한 학생 참조도 포함되기 때문이다(Harlen & James, 1997). 피드백은 교사가 평가 자료를 통해 얻은 정보를 이용하여 학생들이 학습목표에 도달하기 위해 다음 단계에 무엇을 할 것인지를 제시하는 비계로서의 역할이 중요한데, 이 때 학생이 교사의 판단을 수동적으로 받아들이지 않고 그 과정에 적극적으로 참여해야만 학습에 효과적으로 영향을 미칠 수 있다(Harlen, 2012).

Hattie와 Timperley(2007)는 피드백이 학습과 성취도에 영향을 미치는 가장 중요한 요인 중의 하나이지만, 피드백이 학습에 긍정적인 영향을 미치는지의 여부에는 여러 요인들이 관련된다고 주장하였다. 이는 모든 피드백이 효과적인 것이 아님을 말해준다. 예를 들어, 피드백에 관한 선행연구의 메타 분석 결과에 따르면, 학생들이 학습 향상을 위해 무엇을 해야 하는지에 대한 구체적인 정보를 담은 피드백은 높은 효과를 가진 반면, 단순한 칭찬이나 보상 혹은 별이 주어지는 피드백은 낮은 효과를 가진 것으로 나타났다(Hattie & Timperley, 2007). 이는 효과적인 피드백은 학생들에게 학습 향상을 위한 구체적인 활동과 자세한 정보를 제공해야 하며(Wiliam, 2007), 학생들에게 기대하는 바가 무엇인지에 대한 기준들이 피드백에 잘 포함되어있어야 한다는 것을 말해준다.

피드백은 그 내용뿐만 아니라 피드백의 형태에 따라서도 학생들의 학습에 미치는 효과가 달라질 수 있다. Santos와 Pinto(2009)는 기술적 형태의 피드백 중에서도 단순히 긍정적인 피드백보다는 의문형 또는 혼합형의 피드백이, 길이가 긴 피드백보다는 짧은 형태의 피드백이 학생들의 학습에 더 효과적이었다고 보고하였다. 의문

형과 짧은 형태의 피드백은 학생들에게 자신의 응답을 반성할 기회를 제공하거나 과제의 특정 측면에 주목하도록 함으로써 학생들이 피드백의 의미를 이해하는데 도움이 되기 때문에 학습에 더 효과적이다.

한편 Butler(1987, 1988)는 시험 결과에 대한 피드백의 형태에 주목하였는데, 점수만 제공한 경우, 점수와 코멘트를 함께 제공한 경우, 코멘트만 제공한 경우가 각각 학생의 성취도에 미치는 영향을 조사하였다. 연구결과, 점수만 제공하거나 점수와 코멘트를 함께 제공한 경우보다 코멘트만 제공한 경우가 학생들의 성취도 향상에 더 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 점수만 제공하거나 점수와 코멘트를 함께 제공한 경우, 학생들은 다른 학생들과의 점수비교에만 초점을 두어 함께 제공된 코멘트에는 주의를 기울이지 않는 경향이 있었다. 앞서 살펴보았던 Santos와 Pinto의 연구, 그리고 Butler의 연구는 피드백이 학생들의 학습에 도움이 되기 위해서는 학생들이 피드백의 의미를 이해할 수 있는 간결하고 명확한 형태로 제공되는 것이 좋으며, 학생들이 코멘트에 주목하도록 하기 위해서는 점수나 등급과 함께 제공되기 보다는 코멘트가 따로 제시되어야 할 필요가 있음을 말해준다.

## 2. 평가 기준 및 모범 사례 제시

학생들의 학습 향상을 위해서는 교사뿐만 아니라 학생들도 학습목표를 위해 나아가야 할 다음 단계가 무엇인지를 인식하는 것이 중요하다. 이를 위해 학생들은 자신들이 수행하고 있는 과제를 비판적으로 바라보는 것이 필요하며, 이때 평가기준에 대한 이해가 요구된다(Harlen & James, 1997). 교사는 학생들에게 제시된 과제의 맥락에서 평가를 이해할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있으며, 이를 위해 과제를 통해 학생들이

성취해야 하는 것이 무엇인지에 대한 평가기준을 학생들과 함께 공유할 필요가 있다. 이때 평가기준은 학생들의 관점으로부터 그들이 이해할 수 있는 수준으로 적절하고 명확하게 기술되어야 한다(Santos & Semana, 2015; Shepard, 2000).

평가기준 제시와 더불어 모범사례를 학생들에게 제시하는 것 또한 학습 향상에 도움이 되는데, 이는 학생들이 평가기준을 고려하면서 모범사례에 주목하고 이를 이해하는 과정에서 학습에 대한 메타인지적 관점이 형성될 수 있기 때문이다(Black & Wiliam, 2012). Harlen과 James(1997)은 모범사례의 제시가 특히 저학년 학생들에게 효과적일 수 있다고 말한다. 저학년들에게 평가기준을 직접적으로 제시하고 이를 이해하도록 하는 것은 쉽지 않기 때문에, 모범사례를 먼저 제시하고 학생들과 함께 그것이 모범사례인 이유에 대해 논의함으로써 학생들이 자연스럽게 평가기준을 이해하도록 안내할 수 있다.

### 3. 자기평가

연구자들은 학생의 자기평가가 인지적, 정의적 측면에서 학습에 도움이 된다고 하였다(Shepard, 2000; Black & Wiliam, 1998; Santos & Semana, 2015; Brookhart, Andolina, Zuza, & Furman, 2004). 학생은 자기평가를 통해 자신의 성취 수준과 목표 수준을 비교하게 되고, 그 차이를 좁히기 위해 무엇을 해야 하는지 알고 조치를 취한다는 점에서 인지적 측면에 도움이 된다(Black & Wiliam, 1998; Sadler, 1989; Brookhart et al., 2004). 또한 Brookhart 외(2004)는 구구단 학습과 같은 기계적인 암기 과제에 대해서도 학생이 자기평가를 통해 스스로 자신의 학습을 바라볼 수 있게 되므로 반성과 메타인지를 발달시킬 수 있다고 하였다. Tanner와 Jones(1994)도 학생이 자기평가를 통해 자신이 나아갈 방향을 계획하고,

살펴보고, 평가하는 과정의 필요성에 대해 인식할 수 있으며, 이러한 과정이 메타인지와 관련된다고 보았다. 자기평가는 학생 스스로의 사고와 학습을 조절하는 내적 과정으로 작용하며, 효과적인 학습을 위해 중요하다고 할 수 있다(Santos & Semana, 2015). 마지막으로 학생은 자기평가를 통해 점수보다 실질적인 피드백에 더 관심을 가지고 자신의 과제를 분석하는 기회를 가지게 되며, 더 높은 기준을 가질 수 있게 되기도 한다(Shepard, 2000).

한편 자기평가는 학생들의 학습 동기를 유발하고, 학습 조절을 이끌며, 학습에 대한 책임감과 자신감을 키운다는 점에서 정의적 측면에 도움이 된다. Brookhart 외(2004)의 연구에서 학생들은 자기평가를 통해 학습 조절을 이끌고, 자신감과 독립성을 키우는 데 도움이 된다는 점을 보여주었다. Shepard(2000) 또한 자기평가가 학생의 학습에 대한 책임감을 증가시키고, 교사와 학생 사이의 관계를 더 협력적으로 만든다고 하였다. 이봉주(2007)는 학생들이 자기평가를 통해 자신의 수학 문제 해결력에 대한 자신감이 강화되고, 문제 해결 역시 즐기게 되었음을 확인하였다.

### 4. 동료평가

Shepard(2000)는 학습에 대한 구성주의 관점이 강조되면서, 동료들로부터의 피드백이 중요한 역할을 할 수 있다고 보았다. 동료평가는 학생들이 당면한 문제를 학습하고, 메타인지를 개발하고, 다른 사람들을 통해 사회적으로 학습하는 데 도움이 된다(Swaffield, 2011). Tanner와 Jones(1994)는 동료평가가 학생들에게 어떤 문제에 대한 좋은 해법의 특징들을 협상하고 객관화할 수 있도록 해준다고 하였다. 학습자는 동료평가를 통해 주관적으로 구성된 수학적 개념에 대해 토론하고 서로 정당화하기를 요구함으로써 합의된 대

상을 생성하게 된다. 또한 학생들은 자신들의 학습 과정을 지속적으로 살펴보고 평가함으로써, 메타인지가 발달하게 된다.

동료평가는 학생들이 평가에 참여한다는 점에서 형성평가에서 유용한 전략으로 간주되기도 한다(Wiliam & Thompson, 2007; Morgan & Watson, 2002; Harlen & James, 1997; Tanner & Jones, 1994). 학생들은 동료평가를 통해 평가 과정에 참여할 때, 그 과정에서 수업에 녹아들게 되고 교사들이 기대했던 것과 유사한 결과를 산출한다(Morgan & Watson, 2002). 그리고 학생들에 의해 산출된 활동에 대한 평가는 교사들로부터도 일관된 평가를 받을 가능성이 훨씬 더 크다. 또한 Tanner와 Jones(1994)는 학생들이 동료평가에 참여함으로써 재귀적이고 자기참조적인 학습 과정을 거치게 되고, 이를 통해 수학적 개념이 정교하게 구성되고 메타인지가 명시적으로 발달된다고 하였다.

### 5. 지필평가

지필평가는 전통적으로 많이 이루어진 평가 방법으로, 학생들의 학습에 대한 정보를 얻기 위해 교사가 활용할 수 있는 도구 중 하나이다(Harlen & James, 1997). 이러한 지필평가를 통해 학생들은 자신의 지식을 기술하고 표현할 수 있다(Watson, 2000). Black과 Wiliam(2009)에 따르면, 지필평가는 학생의 성취도에 대한 증거를 이끌어내며, 적절하게 사용되는 경우 학생의 학습을 향상시킬 수 있는 피드백도 이끌어낼 수 있다고 하였다. 지필평가를 통해 학생들은 특정한 학문 분야에서 무엇이 가치가 있고 없는지를 알 수도 있으며, 지필평가 자체가 학생들 스스로의 교정을 계획하기 위한 안내 자료로 사용될 수도 있다고 하였다(Black & Wiliam, 2009).

그럼에도 불구하고 지필평가에 대해서는 부정

적인 시각이 많이 존재한다. 예를 들어, 지필평가를 통해 학생들의 의사소통 능력에 대해서는 평가하기 어렵다는 점, 특히 객관식 형태의 지필평가를 사용하면 학생이 정답을 맞혔더라도 잘 이해하지 못하거나 그 지식을 적절하게 적용하지 못하는 경우에 대해서는 확인하기 어렵다는 점 등을 생각해 볼 수 있다(Gardner, 2012). 이러한 단점들을 해결하기 위해 서술형 형태의 평가가 도입되기도 한다. 서술형 평가를 통해 학생들의 사고 과정을 기술하게 함으로써 개념 이해 및 적용에 관한 정보를 얻을 수 있고, ‘쓰기’라는 의사소통 능력 또한 확인할 수 있다(김효선, 오영열, 2014).

## III. 연구 방법

### 1. 연구 참여자

본 연구의 목적은 다양한 평가전략에 대한 예비초등교사들의 인식이 어떠한지 조사하는데 있다. 이를 위해 본 연구의 저자 중 1인이 A시 소재의 교육대학교에서 한 학기 동안 진행한 강좌에서 자료를 수집하였다. 강좌명은 ‘초등교사를 위한 확률과 통계’였으며, 학부 2학년생인 예비초등교사 25명을 대상으로 자료 수집이 이루어졌다.

### 2. 본 연구에서 사용한 평가전략들

본 연구를 위해 사용한 평가전략은 총 6가지로, 조별 과제에 대한 평가내용과 평가기준을 자세히 제시하기, 조별 과제에 대한 모범사례 제시하기, 조별 과제에 대해 면대면 피드백 제공하기, 동료평가, 자기평가, 지필평가였다.

본 연구를 위한 강좌에서는 2개의 조별 과제

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 오늘 수업을 열심히 들었다.	<input type="checkbox"/>				
2. 나는 오늘 토론에 최선을 다했다.	<input type="checkbox"/>				
3. 나는 오늘 활동(키와 팔길이 관계 탐구)에 최선을 다했다.	<input type="checkbox"/>				
4. 나는 오늘 수치형 변수들 사이의 관계 탐구방법을 이해했다.	<input type="checkbox"/>				
5. 나는 오늘 상관계수 QCR에 대해 이해했다.	<input type="checkbox"/>				
6. 나는 오늘 선형관계 모델링 방법에 대해 이해했다.	<input type="checkbox"/>				
7. 나는 오늘 범주형 변수들 사이의 관계 탐구방법을 이해했다.	<input type="checkbox"/>				

[그림 III-1] 자기평가지의 예

가 제시되었다. 첫 번째 과제(과제 1)는 초등학교 통계에서의 학습내용 중 하나를 선정하고 이를 지도하기 위한 효과적인 활동을 개발하는 것이었으며, 두 번째 과제(과제 2)는 자료를 이용하여 해결할 수 있는 통계 문제를 설정하고, 이에 적절한 자료를 수집하여 분석하고 이를 바탕으로 통계 포스터를 작성하는 것이었다. 학생들이 제출한 조별 과제를 담당 강사가 평가할 때 무엇을, 어떤 기준으로 평가할 것인지에 대해 예비교사들에게 상세히 제시하였다. 또한 학생들이 과제가 요구하는 것이 무엇인지, 어떤 방향으로 과제를 해야 하는지 이해하는데 도움을 주기 위한 목적으로 지난해 동일 강좌에서 산출된 우수 과제와 수학교육연구에서의 결과물 등을 모범사례로 제시하였다. 또한 조별 과제를 진행하는 과정에서 2회의 면대면 피드백이 조별로 제공되었다.

본 연구에서의 동료평가는 동료를 평가하거나 동료에게 평가를 받는 것, 즉 조별 과제를 다른 조원들에 의해 평가 받는 것과 다른 조의 과제를 동료로서 평가하는 것 모두를 의미한다.

본 연구에서 자기평가는 매주 수업이 종료되기 직전에 자기평가지를 이용하여 이루어졌다. [그림 III-1]은 본 연구에서 사용한 자기평가지의 예이다. 자기평가지는 크게 두 부분으로 구성되

었는데, 수업에의 참여 정도를 묻는 질문([그림 III-1]에서 질문 1과 2)과 수업내용의 이해 정도를 묻는 질문([그림 III-1]에서 질문 3-7)으로 구성되었다. 수업에의 참여 정도를 묻는 질문은 매주 동일하며 수업내용의 이해 정도를 묻는 질문은 수업내용에 따라 다르다. 지필평가는 기말고사 형태로 이루어졌는데, 수업시간에 다룬 핵심내용에 대해 서술형으로 작성하도록 하였다.

### 3. 자료 수집 및 분석

먼저 학생들에게 학기의 첫 번째 수업에서 강좌에 대한 안내를 할 때 어떠한 평가가 이루어지는지, 그리고 각각의 평가가 어떻게 이루어지는지 안내 자료를 이용해 상세히 설명을 하고, 필요한 경우 학기 중간에, 즉 평가가 이루어지기 바로 직전에 평가에 대해 다시 한 번 자세한 설명을 제공하였다.

본 연구를 위한 자료는 기말시험이 끝난 직후 설문지를 이용하여 수집하였는데, 학생들에게 설문지에 자유롭게 자신의 의견을 작성하여 제출하도록 하였다. 총 25명의 수강생 중 24명이 설문에 응답하였다. 설문지는 크게 두 부분으로 이루어졌다. 첫 번째 연구문제를 해결하기 위해,

다양한 평가전략들 중 본인의 학습향상 및 학습 태도에 가장 도움이 된 것과 가장 도움이 되지 않은 것은 어떤 것인지 선택하도록 하고, 그렇게 생각한 이유에 대해 기술하도록 하였다. 그리고 두 번째 연구문제를 해결하기 위해 각 평가전략의 장점과 단점에 대해 기술하도록 하였다.

첫 번째 연구문제를 위한 분석은 학생들의 응답에 대한 빈도분석과 각 평가전략을 가장 도움이 된 것과 가장 도움이 되지 않은 것으로 선택한 이유에 대해 기술한 내용을 범주화하였다. 두 번째 연구문제를 위한 분석은 각 평가전략의 장점과 단점에 대해 학생들이 기술한 내용을 범주화하였다.

#### IV. 연구결과

##### 1. 평가전략이 인지적 및 정의적 영역에 미치는 영향

<표 IV-1>은 평가전략 중 학생들이 인식하는 인지적 영역 및 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 된 전략과 가장 도움이 되지 않은 전략에 대해 조사한 결과이다. 조사 결과 자기평가(25.0%), 교수피드백(20.8%), 지필평가(20.8%)가 학생들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 된 평가전략으로 나타났으며, 동시에 자기평가(33.3%)와 동료평가(29.2%)가 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않은 평가전략으로 나타났다.

또한 자기평가(36.0%)가 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 된 평가전략으로 나타났으며, 동시에 동료평가(33.3%), 자기평가(25.0%), 지필평가(20.8%) 순으로 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않은 평가전략으로 나타났다.

가. 인지적 영역의 향상에 도움이 된 평가전략에 대한 학생들의 의견

여러 평가전략 중 자기평가(25.0%), 교수피드

<표 IV-1> 인지적 및 정의적 영역에 평가전략의 기여에 대한 학생 인식 조사 결과

구분	인지적 영역의 향상에 가장		정의적 영역의 향상에 가장	
	도움이 된 전략	도움이 되지 않은 전략	도움이 된 전략	도움이 되지 않은 전략
면대면 피드백	5 (20.8%)	0 (0.0%)	3 (12.0%)	0 (0.0%)
평가내용 및 평가기준 제시	3 (12.5%)	3 (12.5%)	3 (12.0%)	2 (8.3%)
모범사례 제시	2 (8.3%)	1 (4.2%)	2 (8.0%)	1 (4.2%)
동료평가	3 (12.5%)	7 (29.2%)	4 (16.0%)	8 (33.3%)
자기평가	6 (25.0%)	8 (33.3%)	9 (36.0%)	6 (25.0%)
지필평가	5 (20.8%)	3 (12.5%)	2 (8.0%)	5 (20.8%)
기타*	0 (0.0%)	2 (8.3%)	2 (8.0%)	2 (8.3%)
합계	24 (100.0%)	24 (100.0%)	25** (100.0%)	24 (100.0%)

\* '없음'이라는 응답과 강의 전반에 대해 기술하여 어떤 범주에도 속하지 않는 응답

\*\* 1명의 학생이 중복 응답함

백(20.8%), 지필평가(20.8%)가 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되었다고 생각하는 학생들의 의견을 살펴보면 다음과 같다.

자기평가가 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되었다고 생각하는 학생들의 경우 자기평가를 통해 자기통제를 할 수 있었고, 이것은 다시 학습향상의 결과로 이어지게 되어 자기평가가 가장 도움이 되었다고 그 이유를 설명하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생13: 스스로 수업이 끝날 때마다 평가를 함으로써 수업 태도를 반성하고 다음 수업을 더 잘 듣게 돼서 학습향상에 가장 도움이 된 것 같다.

교수의 피드백이 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되었다고 생각하는 학생들의 경우 좋은 피드백을 받기 위해 더 많은 노력을 하게 되면서 이것이 학습향상으로 이어지거나, 또는 피드백을 통해 어떠한 부분에서 무엇이 부족했는지 구체적으로 인지할 수 있는 기회가 주어짐으로써 학습향상에 도움이 되었다고 그 이유를 설명하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생19: 좋은 피드백을 받기 위해 조원 모두 좋은 과제물을 만들려고 그 어느 때보다 열심히 하는 모습을 볼 수 있었다. 피드백이 없는 과제였다면 문제를 해결하기 위해 자료를 찾아보고 몇날며칠 고민하지 않았을 것 같다. 또한 해결하지 못한 부분이나 부족한 부분을 피드백을 통해 수정보완할 수 있어 통계와 수학교과서에 더 깊은 이해가 가능했던 것 같다.

학생23: 모르고 지나칠 수 있었던 내용을 교정할 수 있었고, 교수님과 학생의 생각을 비교할 수 있었다. 교수님께서 학생들의 의견을 경청하고 존중해 주었고 같이 대안을 찾아갔다. 덕분에 더욱 도움

이 되었다.

지필평가가 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되었다고 생각하는 학생들의 경우 지필평가가 외부통제로 작용하기 때문에 또는 학습한 내용을 종합적으로 정리하고 복습할 수 있는 기회가 되기 때문에 학습향상에 도움이 되었다고 그 이유를 설명하였다. 그리고 지필평가가 자신의 학습 성향에 잘 맞기 때문에 도움이 되었다고 그 이유를 설명하기도 하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생02: 만약 평가를 하지 않았다면 프린트물의 개념들을 제대로 듣지 않고 복습을 하지도 않았을 것이다.

학생20: 시험에 무엇이 나올지 예상이 많이 되지 않아서 처음부터 끝까지 모든 개념을 공부했다. 상자그림도 생소했었는데 시험을 위해 한번 수치들을 계산하고 그림도 그려보니 머릿속에 배웠던 내용이 정리되었다. 지필평가 대비를 하면서 한 학기 동안 무엇을 배웠는지 다시 한 번 짚어보고 정리했기 때문에 지필평가가 인지적 측면에서 큰 도움을 준 것 같다.

학생08: 시험을 좋아하는 성격상 지필평가를 준비하면서 공부도 하고 도움이 되었다.

#### 나. 인지적 영역의 향상에 도움이 되지 않은 평가전략에 대한 학생들의 의견

여러 평가전략 중 자기평가(33.3%)와 동료평가(29.2%)가 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 의견을 살펴보면 다음과 같다.

자기평가가 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 경우 자기평가의 신뢰성 및 객관성을 그 이유로 제시하거나, 수업이 끝난 후에 자기평가를 제시하거나 피드백으로 연결되지 않는 등의 자기평가

방식에서의 문제점 등을 그 이유로 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생21: 자기 자신을 반성한다는 측면에서는 좋지만 객관적으로 평가를 받을 수 없기 때문에
- 학생24: 점수에 반영이 되기 때문에 스스로 모르는 것도 아는 것으로 최면을 걸게 되었기 때문에
- 학생18: 수업이 끝난 후 혼자하는 평가라서 그다지 학습에 도움이 되지 않았음. 수업 전에 제시했다면 무엇을 중점에 두고 수업을 들어야하는지 알 수 있었을 것 같다.
- 학생23: 자기평가를 하며 수업시간에 완전히 학습하지 못한 내용을 확인할 수 있었다. 하지만 수업 후 바로 귀가했기 때문에 피드백으로 연결하지 못했다.

동료평가가 그들의 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 경우 동료평가의 신뢰성 및 객관성을 그 이유로 제시하거나, 동료들의 평가에 대한 부담감, 동료 평가에 주어진 시간 부족 등을 그 이유로 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생08: 객관적일 수 없을 거라는 생각 때문에
- 학생13: 확실한 평가 기준이 없는 상태에서 동료들을 평가하는 거라 평가를 제대로 했는지 확신이 서지 않고, 내가 가지고 있는 생각이 잘못된 것일 수 있는데 그것을 기준으로 평가하기가 애매했다.
- 학생19: 동료들의 평가를 통해 우리 조가 부족했던 부분을 찾을 수 있었다. 또한 다른 조를 평가하면서 자신도 분석하고 비판하는 능력을 길렀다. 그러면서 복습도 할 수 있었다. 하지만 동료평가를 너무 신경을 쓰다보니 과제1을 하는 도중에 너무 많은 영향을 받았다. 동료에게 지적받기가 두려워 해석의 범위가 줄어드는 제약이 있었다.

학생12: 그렇게 많이 (동료들의 자료를) 읽어볼 시간이 없었음.

다. 정의적 영역의 향상에 도움이 된 평가전략에 대한 학생들의 의견

여러 평가전략 중 자기평가(36.0%)가 그들의 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되었다고 생각하는 학생들의 의견을 살펴보면 다음과 같다.

자기평가가 그들의 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되었다고 생각하는 학생들의 경우 인지적 영역의 향상에서와 마찬가지로 자기평가를 통해 자기통제를 할 수 있었기 때문에 가장 도움이 되었다고 그 이유를 설명하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생07: 수업을 잘 들은 날은 자기평가를 쉽게 할 수 있었고 성취감이 들었는데, 그렇지 않은 날은 자기평가지를 쓰면서 짬짬했다.
- 학생14: 내 스스로에게 부끄럽지 않기 위해 수업에 더 열심히 참여할 수 있었다.
- 학생19: 남이 해주는 것이 아닌 자기가 하는 평가의 문제점은 양심이다. 나 자신에게 5점을 주기 위해서는 정말로 잘 참여해야 한다는 양심이 있기 때문이다. 관심, 수업참여도, 흥미, 문제해결에서 수업 전반적으로 봤을 때 학습태도가 향상되었다.

라. 정의적 영역의 향상에 도움이 되지 않은 평가전략에 대한 학생들의 의견

여러 평가전략 중 동료평가(33.3%), 자기평가(25.0%), 지필평가(20.8%)가 그들의 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 의견을 살펴보면 다음과 같다.

동료평가가 그들의 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 경

우 인지적 영역에서와 마찬가지로 동료평가의 신뢰성 및 객관성을 그 이유로 제시하거나, 동료평가가 정의적 영역의 향상 그 자체에는 영향을 미치지 않기 때문에, 동료평가 결과로 학습좌절을 경험했기 때문에 등을 그 이유로 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생23: (동료들이 제시한) 납득되지 않는 평가 내용이 가끔 보일 때면 신뢰가 가지 않고 흥미도 떨어졌다.  
 학생24: 평가기준이 일정하기 않기 때문에 신뢰가 가지 않아 오히려 흥미를 떨어뜨렸다.  
 학생03: 학습태도에 전혀 영향을 주지 않았다.  
 학생09: 열심히 했는데 동기들이 평가한 것을 보니 고쳐야할 점이 너무 많아서 좌절하게 되었다.

자기평가가 그들의 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 경우 자기평가 자체가 정의적 영역의 향상 그 자체에 아무런 영향을 미치지 않기 때문에 등을 그 이유로 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생10: 크게 영향을 미치지 않았던 것 같다.  
 학생18: 관심, 흥미 등의 학습 태도 면에서 많은 도움이 되지는 않았다.

지필평가가 그들의 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되지 않았다고 생각하는 학생들의 경우, 시험에 대한 부담감 때문에 오히려 정의적 영역의 향상에 방해가 된다고 그 이유를 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생13: 시험이라는 자체가 부담으로 다가와서 통계에 대한 관심이나 흥미가 생기는 데에 도움이 된 것 같지 않다.  
 학생17: 수업을 통해 통계의 다양한 것을 배우는 것은 좋았는데 시험을 보려고 마구 외우니 흥미와 관심 면에서 떨어졌다.

## 2. 예비초등교사들이 인식하는 각 평가 전략의 장점과 단점

### 가. 피드백에 대한 인식

본 연구에서는 학생들에게 과제 1과 과제 2를 조별로 제시하고, 각 과제를 진행하는 동안 조별로 피드백을 제공하였다. <표 IV-2>와 <표 IV-3>은 예비초등교사가 제시한 피드백의 장점과 단점을 정리한 것이다.

<표 IV-2> 예비교사가 제시한 피드백의 장점

예비교사가 제시한 피드백의 장점	학생 수(%)
과제의 개선	9(37.5%)
과제의 방향 및 가이드라인 제공	6(25.0%)
효율적인 과제 수행	6(25.0%)
새로운 관점의 경험	5(20.8%)
통계에 대한 배움의 확대	1(4.2%)
무응답	1(4.2%)
합계	28*(100.0%)

\* 4명의 학생이 중복 응답함

피드백의 좋았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 과제의 개선이었으며(37.5%), 다음으로 많이 나타난 의견은 과제의 방향 및 가이드라인이 제공되었다는 점(25.0%)과 효율적인 과제의 수행(25.0%), 그리고 새로운 관점의 경험(20.0%) 등이었다. 피드백은 학생들의 현재 수준으로부터 목표 수준에 도달하기 위해 무엇을 할 것인지를 제시하는 비계로서의 역할이 중요하다(Harlen, 2012). 학생들이 현재 수준에서의 부족한 부분을 확인하고, 목표 수준에 도달하기 위한 방향 및 가이드라인을 제공받았다는 데서 피드백의 긍정적인 측면을 본 것은, 예비교사로서 피드백의 중요한 역할을 경험하였다는 점에서 중요하다. 또한 학생들은 담당 강사의 피드백을 통해, 새로운 관점을 배우고 적용하는 기회가 되었다는 점에

대해서도 긍정적으로 생각하고 있었다. 전문가의 도움을 받아 전문적인 시각, 비판적인 시각, 객관적인 시각을 가질 수 있다는 점은 피드백의 큰 장점이 될 수 있다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생13: 과제 수행 중 올바르게 하고 있는지 헛갈릴 때가 있는데 피드백으로 해결된다는 것이 좋다.
- 학생24: 제출만을 위한 과제가 아니라 어느 점이 부족하고 고쳐야 하는지 알기 쉬운 도움이 많이 되었다.
- 학생02: 애들끼리 토론하다보면 한계에 도달하는 느낌이 있었고 비판적인 시각을 갖기 어려웠는데 피드백을 받으니 부족한 부분을 알게 되었다.
- 학생09: 미처 우리가 생각하지 못했던 것을 알 수 있었다. 객관적인 시선에서 자료를 볼 수 있어 좋았다.

피드백 시간을 활용하여 궁금한 부분 혹은 필요한 부분에 대해 도움을 청할 수 있다는 점, 과제 수행 중 어떻게 해야 할지 방법을 찾지 못해 난감할 때 구체적으로 도움을 청할 수 있었다는 점 등을 좋았던 이유로 제시하였다. 이 외에도 과제를 미루지 않게 됨으로써 효율적인 시간 관리가 가능했다는 점, 담당 강사와 학생들 모두 충분한 준비 후 피드백이 이루어져서 짧은 시간에 좋은 효과를 얻었다는 점, 해당 과목에 대해 더 많은 것을 알게 되었다는 점 등이 좋았던 이유로 제시하였다.

<표 IV-3> 예비교사가 제시한 피드백의 단점

예비교사가 제시한 피드백의 단점	학생 수(%)
과제 수행 기간의 확대	5(21.5%)
피드백을 받기 위한 시간 확보의 어려움	4(16.7%)
의사소통에서의 어려움	2(8.3%)
과제 중간 점검이라는 부담감	1(4.2%)
무응답	12(50.0%)
합계	24(100.0%)

피드백의 좋지 않았던 점에 대해서는 절반의 학생들만이 이유를 제시하였는데, 가장 많이 나타난 의견은 과제 수행 기간의 확대(21.5%)였다. 피드백을 반영하여 과제를 수정해야하기 때문에 원래의 계획이 변경되어 과제를 수행하는데 더 많은 시간이 할애되는 것을 단점으로 제시하였다. 그 다음으로 많이 나타난 의견은 피드백을 받기 위한 시간을 잡기 어려웠다는 것이다(16.7%). 조별 과제가 진행되는 동안 두 차례의 피드백이 제공되었는데, 조원이 여러 명이었던 만큼 피드백을 위한 모임 시간을 잡는 것이 어려웠던 것으로 보인다. 이 외에도 담당 강사와 의사소통이 잘 되지 않는 경우 또 다른 혼란에 부딪힌다는 점(8.3%) 등을 단점으로 제시하였다.

#### 나. 평가내용 및 평가기준 제시에 대한 인식

본 연구에서는 학생들에게 과제 1과 과제 2에 대해 평가내용 및 평가기준을 상세하게 제시하였다. <표 IV-4>와 <표 IV-5>는 예비초등교사가 제시한 평가내용 및 평가기준 제시의 장점과 단점을 정리한 것이다.

<표 IV-4> 예비초등교사들이 제시한 평가내용 및 평가기준 제시의 장점

예비초등교사들이 제시한 평가내용 및 평가기준 제시의 장점	학생 수(%)
과제의 목표 이해 및 수행 방향 제공	19(79.2%)
학습내용 파악 및 목표 도달에 도움	4(16.7%)
과제의 개선	1(4.2%)
평가 준비에 도움	1(4.2%)
적극적인 수업 참여	1(4.2%)
합계	26*(100.0%)

\* 2명의 학생이 중복 응답함

평가내용 및 평가기준 제시의 좋았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 과제의 목표에 대한

이해와 과제 수행 방향이 제공되었다는 점이었으며(79.2%), 다음으로는 학습내용 파악 및 목표 도달에 도움이 되었다는 점이었다(16.7%). 평가 기준을 학생들과 함께 공유하는 것은 학생들이 과제를 통해 자신들이 성취해야 하는 것이 무엇인지 이해할 수 있는 기회를 제공한다는 측면에서 의미가 있다. 즉, 학생들은 자신들이 수행하고 있는 과제와 관련된 평가기준에 대한 이해를 통해 그들이 학습목표 달성을 위해 무엇을 해야 하는지를 인식할 수 있다는 것이다(Harlen & James, 1997). 이와 같이 학생들이 과제의 목표를 이해하고, 학습내용 파악 및 학습목표 도달에 도움이 되었다는 점을 평가기준 제시의 장점으로 언급하였다는 것은 평가기준 제시가 갖는 중요한 역할을 경험한 것으로 볼 수 있는데, 예비교사로서 이러한 경험은 의미 있는 것이다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생16: 내가 어떤 부분에 중점을 뒀서 과제를 수행해야 하는지 파악하는데 도움이 되었다. 과제를 수행할 때 많은 도움이 되었다.

학생14: 학습내용 파악이나 학습목표 도달에 도움이 되었다.

또한 학생들은 제시된 평가내용 및 평가기준에 비추어 자신들의 과제를 개선할 수 있었다는 점(4.2%), 사전에 평가내용 및 평가기준을 제공해줌으로써 평가 준비에 도움이 되었다는 점(4.2%)이 평가내용 및 평가기준 제시의 좋았던 이유라고 응답하였다. 이외에도 한 학생은 평가내용 및 평가기준 제시가 학습내용 파악에 도움이 되었고, 이에 수업에 더욱 열심히 참여할 수 있게 되었다고 응답하였다(4.2%). 이 학생은 평가내용 및 평가기준의 제시가 인지적 측면에 도움이 되었을 뿐만 아니라 학습 동기 유발이라는 정의적 측면에도 도움이 되었다는 것을 알 수

있다.

<표 IV-5> 예비초등교사들이 제시한 평가내용 및 평가기준 제시의 단점

예비초등교사들이 제시한 평가내용 및 평가기준 제시의 단점	학생 수(%)
다양한 사고의 제약	4(16.7%)
평가 기준이 모호함	3(12.5%)
기타	2(8.4%)
무응답	15(62.5%)
합계	24(100.0%)

평가내용 및 평가기준 제시의 좋지 않았던 점에 대해서 약 37%의 학생들만이 그 이유를 제시하였는데, 가장 많이 나타난 의견은 다양한 사고를 제약한다는 것이다(16.7%). 학생들은 평가기준이 제시되어 그 기준에만 맞추어 과제를 수행하다보니 그 기준 이외의 것은 생각하지 않거나 좋은 아이디어였지만 기준에 부합하지 않아 포기하는 등 창의적으로 과제를 수행하기 어려웠다는 점을 평가기준 제시의 단점으로 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생13: 평가내용과 기준 이외의 것은 생각하지 않게 되어 사고가 제한된다는 점이 안 좋았다.

학생06: 창의성이 제한되고, 좋은 아이디어였지만 기준 때문에 버려진 것도 있었다.

또한 학생들은 평가 기준이 모호했다는 점(12.5%)을 단점으로 제시하였다. 평가기준은 학생들의 관점으로부터 그들이 이해할 수 있는 수준으로 적절하고 명확하게 기술되어야 한다는 연구자들(Santos & Semana, 2015; Shepard, 2000)의 제안을 고려하면 학생들에게 평가기준을 제시할 경우, 학생들의 수준을 고려하여 명확하고 이해하기 쉽게 기술을 하거나 평가기준을 이해하는데 어려움을 갖는 학생들에 대해서는 교사

의 세심한 조치가 필요할 것으로 보인다.

#### 다. 모범사례 제시에 대한 인식

본 연구에서는 학생들에게 과제 1과 과제 2에 대해 모범사례를 제시하였다. <표 IV-6>과 <표 IV-7>은 예비초등교사들이 제시한 모범사례 제시의 장점과 단점을 정리한 것이다.

<표 IV-6> 예비초등교사들이 제시한 모범사례 제시의 장점

예비초등교사들이 제시한 모범사례 제시의 장점	학생 수(%)
과제의 내용 및 수행 방향 제공	19(79.2%)
과제의 개선	3(12.5%)
과제에 대한 이해	1(4.2%)
평가내용에 대한 이해	1(4.2%)
합계	24(100.0%)

모범사례 제시의 좋았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 과제의 내용 및 수행 방향이 제공되었다는 점이었다(79.2%). 모범사례 제시가 학생들이 과제 수행을 위해 가이드라인을 잡아가는데 실질적인 도움을 준 것으로 보인다. Harlen과 James(1997)는 평가기준에 대한 이해가 쉽지 않은 저학년 학생들에게 모범사례를 제시하는 것이 효과적이라고 언급한 바 있다. 그러나 위의 결과를 고려하면, 학년과 관계없이 학생들에게 평가기준과 함께 구체적인 사례를 제시하는 것이 평가기준을 이해하고 과제를 수행하는데 도움이 될 수 있음을 알 수 있다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생02: 처음에 과제를 시작할 때 막막한 감이 있는데 모범사례를 보면 대략적인 틀을 잡기에 쉬운 것 같다.

학생09: 사례를 보니 나아갈 방향이 보이고 어떻게 접근해야 할지 감을 잡을 수 있었다.

또한 학생들은 모범사례 제시가 과제개선에 도움이 되었다는 점을 긍정적으로 평가하였다(12.5%). 이 학생들은 모범사례 제시가 단순히 과제 수행을 위한 방향을 잡는데 도움이 되었다는 것에서 나아가 모범사례의 잘된 부분과 잘못된 부분을 파악함으로써 더 완성도 높은 결과물을 얻을 수 있었다는 점을 모범사례 제시의 장점으로 인식하였다. 이러한 결과는 학생들이 모범사례에 주목하고 이를 이해하는 과정에서 학습에 대한 메타인지적 관점이 형성될 수 있다는 Black과 Wiliam(2012)의 주장을 뒷받침한다고 볼 수 있다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생16: 사례들을 보면서 과제를 수행할 때 주의해야 할 부분들을 알 수 있었다. 사례들을 보면 어떤 부분을 따라해야 하는지 어떤 부분을 고쳐서 해야 할지 알 수 있었다.

이 외에도 모범사례를 통해 과제를 이해할 수 있었다는 점(4.2%), 평가내용에 대해 이해할 수 있었다는 점(4.2%)도 모범사례 제시의 장점으로 제시하였다.

<표 IV-7> 예비초등교사들이 제시한 모범사례 제시의 단점

예비초등교사들이 제시한 모범사례 제시의 단점	학생 수(%)
다양한 사고의 제약	12 (50%)
모범사례가 충분히 제공되지 않음	3 (12.5%)
과제에 대한 막연한 두려움	2 (8.3%)
과제 수행에 큰 도움이 되지 않음	1 (4.2%)
무응답	6 (25%)
합계	24 (100.0%)

모범사례 제시의 좋지 않았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 다양한 사고를 제약한다는 것이었다(12명, 50%). 학생들은 모범사례가 정답이

라는 느낌이라서 새로운 것을 만드는 것에 대한 부담감이 있다거나 모범사례의 틀에서 벗어나기가 어려워서 창의적인 생각을 할 수가 없었다고 제시하였다. 이는 앞서 평가내용 및 평가기준 제시의 단점으로 학생들이 언급하였던 것과 비슷한 의견이다. 이러한 결과는, 교사들이 학생들에게 일방적으로 전달하는 방식으로 평가기준이나 모범사례를 제시하기보다는 모범사례를 통해 학생들과 함께 평가기준을 토론하고 공유할 수 있는 기회를 제공함으로써 학생들이 능동적으로 사고하고 학습에 대한 메타적인 관점을 가지도록 노력할 필요가 있음을 보여준다. 이 외에도 과제에 대한 막연한 두려움을 가지게 된다는 점(8.3%), 과제 수행에 큰 도움이 되지 않았다는 점(4.2%) 등이 모범사례 제시의 단점으로 언급되었다.

#### 라. 동료평가에 대한 인식

본 연구에서는 학생들로 하여금 서로 동료평가를 하도록 하였다. <표 IV-8>과 <표 IV-9>는 예비초등교사들이 제시한 동료평가의 장점과 단점을 정리한 것이다.

<표 IV-8> 예비초등교사들이 제시한 동료평가의 장점

예비초등교사들이 제시한 동료평가의 장점	학생 수(%)
평가과정이 학습의 기회로 연결	7(29.2%)
과제의 질적 개선	7(29.2%)
동료학생들의 의견 청취	4(16.7%)
수업의 집중도 향상	4(16.7%)
과제 수행 태도 향상	2(8.3%)
합계	24(100.0%)

동료평가 실시의 가장 좋았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 동료들의 과제를 평가하는 과

정에서 다양한 사고, 방법 등을 접할 수 있어 새로운 학습의 기회가 되었다는 점(29.2%)과 과제에서 부족했던 부분을 알고 보완하여 과제의 질적 개선을 이룰 수 있었다는 점(29.2%)이었다. 다음과 같이 예비교사들은 동료평가 과정에서 새로운 주제나 분석 방법, 사고를 배웠으며, 동료학생들의 지적을 바탕으로 더 나은 방향으로 과제를 개선할 수 있었다고 하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생06: 친구들의 발표, 그리고 조사 자료를 분석하며 흥미로웠고, 이러한 주제로 이러한 결과를 도출해냈구나 하며 창의적인 생각을 배울 수 있었다.

학생02: 우리의 결과물에 대해 객관적으로 인식할 수 있었다. 다른 조를 평가하며 다음에 통계를 낼 때 어떻게 해야 할지 배웠다.

학생16: 다른 조들이 다양하게 조사한 자료들을 보고 다양한 방면에서 평가를 실시하는 것이 좋았다. 자료를 보는 시각을 넓히는데 도움이 되었다.

학생14: 서로의 과제를 직접 평가하면서 우리 조의 과제의 부족한 점도 스스로 찾을 수 있었다. 또한 서로의 피드백을 통해 더 나은 방향을 알 수도 있었다.

다음으로 많이 제시된 의견은 자신의 수행에 대하여 비슷한 수준의 동료학생들의 다양한 의견을 들을 수 있다는 점(4명, 16.7%)이다. 수업의 권위자인 강사의 평가가 아닌 같은 수준의 학습자들의 의견을 듣는 경험이 학생들에게 의미 있는 경험이었다는 것으로 보인다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생01: 비슷한 눈높이의 다양한 의견을 들어서 좋았다.

학생23: 같은 학습자의 시선에서 서로를 평가하는 것은 새로운 효과를 얻을 수 있다.

이 외에도 동료학생들의 과제에 대한 평가를 위해 수업에 집중하게 되었다는 점(4명, 16.7%) 그리고 반대로 동료들에게 좋은 평가를 받기 위해 열심히 과제를 하게 되었다는 점(2명)이 좋았던 점으로 제시되었다.

<표 IV-9> 예비초등교사들이 제시한 동료평가의 단점

예비초등교사들이 제시한 동료평가의 단점	학생 수(%)
평가의 객관성과 정확성 결여	10(41.7%)
동료의 과제에 부족한 점에만 주목	5(20.8%)
시간 소모적	2(8.3%)
심리적 부담감	1(4.2%)
기타	2(8.3%)
무응답	4(16.7%)
합계	24(100.0%)

동료평가 실시의 좋지 않았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 평가의 객관성이나 정확성이 떨어진다는 점(41.7%)이다. 다음과 같이 학생들은 동료학생들의 지식이나, 발표에 대한 이해도, 동료학생들의 평가의 객관성 및 정확성에 대해 의문을 품고 있었다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생13: 평가기준이 확실하지 않고, 올바른 지식으로 평가하고 있는지 애매하였다.  
 학생06: 다른 조에서 우리 조의 자료를 제대로 보지 않고 잘못되었다고 평가를 하며 점수를 매겼기 때문에 정확한 ‘평가’는 아니었다.  
 학생01: 동기들의 주관적인 견해가 들어가서 혼란스러웠다.

다음으로 많이 나타난 의견은 동료평가 과정에서 동료 학생들이 수행한 과제에서 잘된 점에 주목하기 보다는 부족한 점에 주목하게 된다는 점(20.8%)이었다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생20: 동기들이 잘하지 못한 점을 찾으려고 하다 보니 동기들의 과제 결과물을 평가절하 하는 기분이 들었다.  
 학생11: 부정적인 면이 먼저 눈에 띄어 서로 경쟁하듯이 문제점을 찾게 되었다.

이 외에도 동료평가는 시간이 많이 걸린다는 점(8.3%), 동료들의 부정적인 피드백으로 인해 좌절을 겪었다는 점(4.2%) 등이 단점으로 제기되었다.

#### 마. 자기평가에 대한 인식

본 연구에서는 매 차시 수업이 끝날 때 학생들에게 스스로 자기평가지를 작성하도록 하였다. <표 IV-10>과 <표 IV-11>은 예비초등교사들이 제시한 자기평가의 장점과 단점을 정리한 것이다.

<표 IV-10> 예비초등교사들이 제시한 자기평가의 장점

예비초등교사들이 제시한 자기평가의 장점	학생 수(%)
자신의 학습에 대한 반성의 기회 제공	16(66.7%)
학습 내용의 상기	4(16.7%)
수업목표 도달 정도 확인	1(4.2%)
무응답	3(12.5%)
합계	24(100.0%)

자기평가의 좋았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 자신의 학습에 대한 반성의 기회를 제공하여 자신의 학습이나 학습 태도를 개선하게 했다는 점(66.7%)이었다. 다음은 학생 의견의 예이다.

- 학생02: 학습에 있어 성찰적 측면이 중요하다고 배웠는데 나름 학습에 대해 성찰하게 된 계기가 되었다.  
 학생13: 매주 수업 태도를 반성하고 더욱 발전하고 싶은 마음이 들게 하였다.

학생19: 학습태도를 스스로 향상시키려고 노력하게 됩니다. 자신의 문제를 파악하고 해결할 수 있습니다.

다음으로 많이 제시한 의견은 자기평가를 통해 학습한 내용을 상기시키게 된다는 점(16.7%)이었다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생08: 도움이 되었다. 내가 1시간 전에 공부한 내용도 재상기할 수 있었다.

학생11: 수업 후 중요했던 내용에 대해 상기해볼 수 있었다.

이 외에도 학생들은 자기평가를 통해 수업목표를 성취했는지 확인할 수 있다는 점(4.2%)을 제시하였다.

<표 IV-11> 예비초등교사들이 제시한 자기평가의 단점

예비초등교사들이 제시한 자기평가의 단점	학생 수(%)
평가의 객관성과 정확성 결여	9(37.5%)
피드백의 결여	2(8.3%)
기타	2(8.3%)
무응답	10(45.8%)
합계	24(100.0%)

자기평가의 좋지 않았던 점으로 가장 많이 나타난 의견은 객관적이고 정확한 평가가 어렵다는 점(37.5%)을 지적하였다. 이는 다음과 같이 주로 평가결과가 성적과 연관된다는 점, 혹은 스스로가 진지하게 평가에 임하지 않았다는 점 때문인 것으로 나타났다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생20: 성적에 반영될 것 같다는 생각에 내 생각보다 조금 더 좋은 항목에 체크를 한 경험이 있다.

학생14: 자기평가가 평가 점수에 영향을 미친다는 것 때문에 자기평가를 할 때 조금은

부담이 되었다.

이 외에도 학생들은 다음과 같이 자기평가를 통해서는 피드백이 제시되지 않기에 점수 부여 이상의 역할을 하지 못함(8.3%)을 단점으로 지적하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생18: 평가에 그칠 뿐 더 이상의 역할을 하지 못하였음

학생23: 피드백을 막상 하지는 않았다.

#### 바. 지필평가에 대한 인식

본 연구에서는 기말고사 기간에 한 학기 동안 학습한 내용에 대해 지필평가를 실시하였다. <표 IV-12>와 <표 IV-13>은 예비초등교사들이 제시한 지필평가의 장점과 단점을 정리한 것이다.

<표 IV-12> 예비초등교사들이 제시한 지필평가의 장점

예비초등교사들이 제시한 지필평가의 장점	학생 수(%)
학습 내용에 전체에 대한 복습	19(79.2%)
학습 동기 부여	2(8.3%)
객관적인 평가	1(4.2%)
기타	1(4.2%)
무응답	1(4.2%)
합계	24 (100.1%)

지필평가의 좋았던 점으로 학생들이 가장 많이 제시한 것은 한 학기 동안 학습한 내용을 전체적으로 복습할 수 있다는 것이었다(79.2%). 지필평가는 정해진 시간에 일괄적으로 시행되는 만큼 학생들은 이를 대비하기 위한 시간을 가지게 되며, 그 과정에서 학생들은 한 학기 동안 배운 것을 복습할 수 있었다고 하였다. 또한 학생들은 지필평가를 치르는 과정도 배운 것을 복습하는 기회가 되었다고 하였다. 문제를 해결하면

서 주의해야 할 점, 헛갈렸던 부분들을 되짚어봄으로써 학생들은 배운 것을 다시 한 번 상기시킬 수 있었다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생20: 한 학기 동안 배웠던 모든 개념적인 내용을 시험 공부하면서 정리할 수 있는 기회를 제공받았다.

학생06: 문제를 풀면서 중요했던 내용을 상기시킬 수 있었고 헛갈리거나 틀린 문제를 다시 되짚으며 확실히 알고 넘어갈 수 있었다.

또한 학생들은 지필평가가 공부에 대한 동기로서 작용한다고 하였다(8.3%). 다음은 학생 의견의 예이다.

학생01: 공부를 하는 동기부여에 확실히 효과가 있었다.

학생24: 모든 범위가 포함되어 항상 집중할 수 있었다.

이 외에도, 학생들은 지필평가가 좋았던 점으로 시험 방식이 모두에게 객관적이라는 점이 좋았다는 의견(4.2%), 다양한 평가 방법과 함께 지필평가가 실시되었기 때문에 부담감이 덜 해서 좋았다는 의견(4.2%) 등을 제시하였다.

<표 IV-13> 예비초등교사들이 제시한 지필평가의 단점

예비초등교사들이 제시한 지필평가의 단점	학생 수(%)
정의적 측면에의 부정적 영향	6(25.0%)
지필평가 문제의 부적절함	4(16.7%)
진정한 학습으로 연결되지 못함	3(12.5%)
무응답	11(45.8%)
합계	24(100.1%)

한편 지필평가가 좋지 않았던 점에 대해서는 정의적 측면에 나쁜 영향을 미친다는 의견이 가

장 많이 제시되었다(6명, 25.0%). 여기에는 시험에 대한 부담감, 흥미 감소 등이 포함된다. 앞서 지필평가의 좋았던 점으로 다양한 평가 방법과 함께 지필평가가 실시되었기 때문에 부담감이 덜 했다는 의견과는 반대로, 평가가 많이 부담이 되었다는 의견이 제시되었다. 또한 시험 자체가 가지는 부담감에 대해서도 제시하였다. 다음은 학생 의견의 예이다.

학생16: 아무래도 기말고사여서 그런지 많이 부담되고 긴장되었던 것 같다.

학생24: 과제 두 개와 지필평가까지 있어 부담이 될 수도 있을 것 같다.

이 외에도 문제의 난이도가 너무 쉬웠다거나 예상과 달랐다는 의견 등 지필평가에 사용된 문제에 불만을 표시하는 의견(16.7%) 등이 있었으며, 공부한 양이 성적과 비례하지 않는다는 점, 지필평가 후 다 잊어버린다는 점, 창의성과 독창성을 발휘하기 어렵다는 점에서 지필평가가 진정한 학습으로 연결되지 않는다는 의견을 제시하였다(12.5%).

## V. 논의 및 결론

### 1. 평가전략이 인지적 및 정의적 영역에 미치는 영향

자기평가의 경우 인지적 영역의 향상 및 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 되는 평가전략으로 나타난 반면, 그 반대로 인지적 영역의 향상 및 정의적 영역의 향상에 도움이 되지 않는 것으로도 나타났다(<표 IV-1> 참조). 이러한 결과는, 어떤 학생들은 자기평가로부터 인지적 영역이나 정의적 영역의 향상에 도움을 받은 반면, 어떤 학생들은 그렇지 않음을 의미한다. 이는 자

기평가뿐만 아니라 어떤 특정한 종류의 평가가 학생들의 인지적 영역이나 정의적 영역의 향상에 기여하는지 여부는 학생들의 개인적 특성과 관련이 있을 수 있음을 시사한다. 학생의 개인적 학습 스타일이나 성향에 따라 어떠한 평가가 학생에게 유익하게 작용하는지 그렇지 않은지 등에 대한 후속 연구를 통해 학생에게 적합한 평가전략을 제공할 수 있는 방안 모색이 시도될 필요가 있다.

학생들은 자기평가가 도움이 되는 이유로 자기통제를 할 수 있어서 그것이 학습 향상 및 학습에의 흥미, 적극적 참여 등으로 이어질 수 있다고 제시하였다. 도움이 되지 않는 이유로는 신뢰성 및 객관성 측면에서의 문제점과 자기평가 방식에서의 문제점 등을 제시하였다. 이러한 결과를 통해 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 교수 실제에서 객관성 및 신뢰도의 문제로 자기평가의 결과를 최종적인 평가(학기말 또는 학년말 평가)에 반영하는데 소극적인 것이 현실이다. 그러나 이러한 연구결과는 자기평가가 교수학습에서 인지적 영역 및 정의적 영역의 향상을 독려하는데 잠재성이 있음을 시사한다. 따라서 자기평가를 형성평가를 위한 하나의 방식으로 적극적으로 활용할 수 있는 방법에 대한 지속적인 관심이 이루어질 필요가 있다. 둘째, 다양한 평가전략을 사용할 때 신뢰도 및 객관성을 어떻게 확보할 것인지, 어떠한 방식으로 접근할 것인지에 대한 면밀한 계획이 먼저 이루어질 필요가 있으며, 경우에 따라서는 학생들에게 각 평가전략이 갖는 신뢰도나 객관성의 한계에 대해 이해를 시키거나 각 평가전략에 대해 그 목적 및 순기능을 설명할 수 있는 기회를 먼저 갖는 등 역기능을 완화시킬 수 있는 방법을 모색할 필요가 있다. 셋째,

사용된 모든 평가전략들이 비율의 차이는 있지만 인지적 영역의 향상에 가장 도움이 된 평

가전략으로도, 그리고 정의적 영역의 향상에 가장 도움이 된 평가전략으로도 선택되었다(<표 IV-1> 참조). 이러한 결과는 각 평가전략이 학생들에게 미치는 영향이 다를 수 있음을 의미한다. 즉 학생들마다 개개인의 특성에 따라 서로 다른 평가전략으로부터 서로 다른 영향을 받는다는 것을 의미한다. 이것은 여러 원인에 기인된 것으로 볼 수 있다. 첫째, 학생들의 개인적 학습스타일이나 성향에 영향을 받은 것으로 보인다. 예를 들면, 어떤 학생의 경우 자기평가를 통해 자기통제를 할 수 있어서 가장 도움이 되었다고 기술한 반면, 어떤 학생은 시험을 좋아하는 자신의 성격상 지필평가가 가장 도움이 되었다고 기술하고 있다. 둘째, 평가에 대한 인식에도 영향을 받는 것으로 보인다. 일부 학생들의 경우 각각의 활동 또는 과제를 평가하여 궁극적으로 최종 학점을 부여하는 것을 평가의 주요 역할로 생각하여 평가에서의 신뢰도 및 객관성에 주목하는 반면, 일부 학생들은 타인과의 비교 보다는 각 평가에 참여하게 되면서 자신의 학습향상이 얼마나 이루어졌는지에 좀 더 주목하는 것으로 볼 수 있다.

## 2. 예비초등교사들이 인식하는 각 평가전략의 장점과 단점

예비초등교사들이 인식하는 각 평가전략의 장점과 단점에 대해 분석한 결과 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다. 먼저, 조별 피드백의 경우 예비초등교사들은 이를 통해 방향 및 가이드 라인을 알게 되었다는 점, 부족한 부분을 확인할 수 있었다는 점을 장점으로 제시함으로써 피드백의 긍정적 역할(Harlen, 2012)에 대해 경험할 수 있었다. 그러나 피드백이 인지적, 정의적 두 측면에서 학생들의 학습에 도움이 된다는 선행 연구의 결과에 비해 본 연구에 참여한 예비교사

들은 인지적 측면에만 초점을 두고 있는 것으로 보인다. 피드백을 통해 학습 동기 및 자신감 향상으로 연결되기 위해서는 피드백을 주고받는 과정에서 학생들의 적극적인 참여가 필요하다. 따라서 예비교사들이 강사의 조언을 수동적으로 받아들이는 것에서 나아가 여러 차례의 논의를 통해 적극적으로 의견을 제시하고 과제를 개선함으로써 정의적 측면에서의 인식 또한 강화할 필요가 있다.

평가내용 및 평가기준 제시와 모범사례 제시에 대한 예비교사들의 인식은 비슷한 것으로 나타났다. 즉, 학습내용 파악과 학습목표 도달과 같은 인지적인 측면에서는 평가내용 및 평가기준의 제시와 모범사례 제시가 도움이 되는 것으로 나타났다. 예비초등교사들이 생각하는 평가내용 및 평가기준 제시와 모범사례 제시가 가지는 장·단점을 자유롭게 기술하도록 한 결과, 대부분의 예비교사들은 평가내용 및 평가기준과 모범사례 제시가 과제 수행에 가이드라인을 제공했기 때문에 좋았다고 언급하였다. 이는 예비교사들이 평가내용 및 평가기준과 모범사례 제시가 학습 향상의 측면보다는 학생들에게 직면한 과제 수행에의 측면에서 도움이 된다는 다소 제한된 관점을 가지고 있음을 보여준다. 따라서 예비교사 교육에서는 평가내용 및 평가기준과 모범사례 제시와 같은 평가전략이 단순히 과제 수행을 잘 하기 위해서만 활용될 수 있는 것이 아니라 학습 과정 전반에 걸쳐 학생들의 학습 향상에 기여할 수 있다는 점을 예비교사들이 인식할 수 있는 기회를 제공하는 것이 필요하다.

특히 많은 초등 예비교사들은 모범사례가 사고를 제약하여 창의적인 산출물 생성을 방해한다는 점을 단점으로 언급하였다. 이러한 결과는 교사가 학생들에게 모범사례를 제시할 때, 단순히 과제 수행을 위해 따라가야만 하는 완벽한 모델로 인식시키기보다는 학생들에게 모범사례

의 잘된 부분과 부족한 부분을 논의할 기회를 제공함으로써 모범사례를 메타적인 관점에서 바라보고 적용할 수 있도록 안내해야 할 필요가 있음을 시사한다.

위에서 살펴본 예비초등교사들의 반응은 추가적인 시사점을 제공한다. 첫째, 개인적 학습스타일이나 성향의 다양성으로 인해 인지적 영역 및 정의적 영역의 향상에 기여하는 평가전략이 다르므로 교수학습에서 다양한 평가전략을 사용하는 것이 필요하며, 교수학습 과정에서 학생 개개인에 어떠한 평가전략으로부터 도움을 받는지에 대한 정보를 수집하고 이를 활용할 수 있는 방안에 대한 모색이 필요함을 시사한다. 둘째, 학생들이 평가의 최우선 목적을 점수 부여로 생각하는 평가에 대한 편협한 견해에서 벗어나 평가를 통해 학습자의 학습 진행 상황이나 부족한 부분을 파악하고, 이를 기반으로 학습향상을 목표로 하는 등 평가의 다양한 역할 또는 목적을 이해함으로써 평가에 대한 확장된 관점을 가질 수 있도록 지도할 필요가 있음을 시사한다. 셋째, 각 평가전략의 단점을 제시하는 설문에서 무응답을 한 학생들의 비율이 비교적 높았는데(피드백, 50.0%; 평가내용 및 평가기준 제시, 62.5%; 모범사례 제시, 25.0%; 동료평가, 16.7%; 자기평가 45.8%; 지필평가, 45.8%), 추가적인 연구를 통해 학생들이 인식하는 평가전략의 단점에 대한 정보를 수집하고, 이를 각 평가전략의 단점을 보완하여 학생들의 인지적 영역 및 정의적 영역에 기여할 수 있는 방법에 대한 지속적인 논의가 이루어질 필요가 있다.

## 참고문헌

교육과학기술부(2011). **수학과 교육과정**. 교육과학기술부.

- 교육부(2015). **수학과 교육과정**. 교육부.
- 김효선, 오영열(2014). 서술형 수학 쓰기 수업이 초등학생의 문제해결 및 수학적 성향에 미치는 효과. **한국수학교육학회지 시리즈 E <수학교육 논문집>**, 28(1), 131-154.
- 이봉주(2007). 수학 문제해결 과정에서 학생의 자기평가 사례 연구. **중등교육연구**, 55(2), 1-25.
- 정상권, 이경화, 유연주, 신보미, 박미미, 한수연 (2012). 수학적 과정 중심 평가에 대한 교사들의 인식 조사. **수학교육학연구**, 22(3), 401-427.
- Black, P. & Wiliam, D. (2012). Assessment for learning in the classroom. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and learning* (pp.11-32). London: SAGE Publications Ltd.
- Black, P. & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Brookhart, S., Andolina, M., Zuza, M., & Furman, R. (2004). Minute math: an action research study of student self-assessment. *Educational Studies in Mathematics*, 57, 213-227.
- Butler, R. (1988). Enhancing and undermining intrinsic motivation: The effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 1-14.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties of evaluation: effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 474-482.
- Gardner, J. (2012). Quality assessment practice. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and learning* (pp.103-121). London: SAGE Publications Ltd.
- Harlen, W. (2012). On the relationship between assessment for formative and summative purposes. In J. Gardner (Ed.), *Assessment and learning* (pp.87-102). London: SAGE Publications Ltd.
- Harlen, W., & James, M. (1997). Assessment and learning: Differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 4(3), 365-380.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112
- Morgan, C., & Watson, A. (2002). The interpretative nature of teachers' assessment of students' mathematics: Issues for equity. *Journal for Research in Mathematics Education*, 33(2), 78-110.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Oliveira, H. & Hannula, M. S. (2008). Individual prospective mathematics teachers: Studies on their professional growth. In K. Krainer & T. Wood (Eds.), *The International Handbook of Mathematics Teacher Education, Vol 3, Participants in Mathematics Teacher Education* (pp.13-34). Rotterdam, the Netherlands: Sense Publishers.
- Santos, Pinto (2009). Lights and shadows of feedback in mathematics learning. In *Proceedings of the 33<sup>rd</sup> Conference of International Group for the*

- Psychology of Mathematics Education*, 5, 49-56.
- Santos, L., & Semana, S. (2015). Developing mathematics written communication through expository writing supported by assessment strategies. *Educational Studies in Mathematics*, 88, 65-87.
- Shepard, L. A. (2000). The Role of Assessment in a Learning Culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- Swaffield, S. (2011). Getting to the heart of authentic assessment for learning. *For the learning of mathematics*, 18(4), 433-449.
- Tanner, H., & Jones, S. (1994). Using peer and self-assessment to develop modelling skills with students aged 11 to 16: A socio-constructive view. *Educational Studies in Mathematics*, 27(4), 413-431.
- Watson, A. (2000). Mathematics teachers acting as informal assessors: Practices, problems and recommendations. *Educational Studies in Mathematics*, 41, 69-91.
- Wiliam, D. (2007). Keeping learning on track: classroom assessment and the regulation of learning. In F. K. Lester Jr. (Ed.) *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp.1053-1098). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Wiliam, D., & Thompson, M. (2007). Integrating assessment with instruction: What will take to make it work? In C. A. Dwyer (Ed.) *The Future of Assessment: Shaping Teaching and Learning* (pp.53-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

# Recognition of Assessment Strategies of Pre-Service Elementary Teachers

Ko, Eun-Sung (Jeonju National University of Education)

Park, Mimi (Jeonju National University of Education)

Lee, Eun Jung (Jeonju National University of Education)

Park, Min-Sun (Seoul National University)

According to the current research of educational assessment, formative assessment which focuses on improving students' learning has been emphasized. Consequently, integration between instruction and assessment is crucial and various assessment strategies are required. In order to use different assessment strategies in classrooms, teachers should experience strategies and reflect their strengths and weaknesses. In this study, pre-service elementary teachers experienced six assessment strategies (feedback, providing assessment standard, providing exemplary cases, self assessment, peer assessment,

and written assessment), and their perceptions toward each strategy were investigated. During one semester, pre-service teachers experienced each of them and they answered questionnaire at the end of the semester. From the results, it is found that pre-service teachers presented different strategies that were most helpful in their cognitive and affective domain according to their perception of assessment. The results imply that different assessment strategies should be applied in instruction and teachers should extend their perception of assessment purposes.

\* Key Words : pre-service elementary teachers(예비초등교사), assessment strategies(평가 전략), feedback(피드백), providing assessment standard(평가기준 제시), providing exemplary cases(모범사례 제시), self assessment(자기평가), peer assessment(동료평가), written assessment(지필평가)

논문접수 : 2017. 4. 10

논문수정 : 2017. 5. 8

심사완료 : 2017. 5. 17