

주의분산, 기다림의 이유, 시간 단서가 기다림 시간 추정에 미치는 영향*

이 고 은 신 현 정†

부산대학교 심리학과

주의분산, 기다려야 하는 이유의 제공 여부, 그리고 시간 단서가 주관적 시간 판단에 미치는 영향을 검증해보기 위한 두 실험을 실시하였다. Maister(1985)[1]가 제안하는 기다림 경험의 특징에 근거하여 실험 1에서는 주의분산과 기다리는 이유의 제공 여부의 효과를 전망적 추정법과 회고적 추정법으로 확인해보았다. 전반적으로 객관적 시간에 비해 주관적 시간을 과대추정하는 것으로 나타났으나, 주의분산 정도와 이유 제공 여부가 모두 유의한 차이를 초래하였다. 즉, 주의분산이 적어 시간에 주의를 많이 기울일수록 그리고 이유를 제공하지 않을 때 주관적 시간을 더 길게 추정하였다. 그러나 두 변인 간의 상호작용은 없었으며, 추정법에 따른 차이도 없었다. 실험 2에서는 기다리는 시간의 단서가 주어졌을 때 변인들의 효과를 검증하였다. 그 결과 실험 1과 마찬가지로 주의분산 정도와 이유 제공 여부가 유의한 차이를 보였고, 시간 추정법 간에도 유의한 차이가 나타났다. 특히 세 변인 간의 삼원 상호작용이 유의하게 나타났다. 종합적으로 두 실험의 결과는 기다려야 하는 이유가 명확할수록, 비시간적 정보에 주의를 많이 분산할수록, 추정하는 주관적 시간이 줄어드는 경향을 나타냈다. 그리고 시간흐름의 단서가 존재할 때 두 요인의 효과가 더 커지며 특히 회고적 추정에서 그러하였다. 마지막으로 기다림이라는 부정적 경험을 감소시킬 수 있는 방안과 추후 연구의 필요성을 논의하였다.

주제어 : 주관적 시간, 객관적 시간, 기다림 시간, 전망적 추정, 회고적 추정

* 이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의해서 연구되었음.

† 교신저자: 신현정, 부산대학교 심리학과, 연구분야: 인지심리학

E-mail: hjshin@pusan.ac.kr

이 연구의 일차적 목적은 어쩔 수 없이 기다려야 하는 상황에서 그 시간을 주관적으로 길게 또는 짧게 지각하거나, 그렇게 판단하게 만드는 심리적 요인들의 효과를 경험적으로 밝혀보려는 것이다. 그리고 그 결과가 서비스를 기다리는 것과 같은 실제 상황에서 갖는 함의를 제안해보려는 것이다.

사람들은 기본적으로 시계를 기준으로 시간에 대해 이야기한다. 시계가 가리키는 시간은 합의된 측정 가능한 시간이다. 측정 가능한 시간은 무게나 거리와 같은 물리 현상들과 마찬가지로 측정 단위로 정의한다[2]. 이렇게 시계에 근거한 시간이 이른바 객관적 시간(objective time) 또는 실제 시간이다. 그러나 우리는 일상생활 속에서 객관적 시간과는 다른 시간을 경험하면서 산다[3][4]. 예를 들어, 재미있는 일에 몰입하고 있거나 즐거운 시간을 보내고 있을 때는 오랜 시간이 흘렀음에도 불구하고 마치 짧은 시간이 지난 것처럼 느끼는 경우가 있다. 반면에 지루한 연설을 듣고 있거나 음식점에서 오랫동안 자신의 차례를 기다리고 있을 때는 실제 시간보다 훨씬 더 길게 느끼기도 한다. 이와 같이 우리의 시간 경험, 즉 심리적 시간은 객관적 시간과는 달리 길어지거나 짧아지는 경우가 많다. 우리들이 경험하는 시간을 주관적 시간(subjective time) 또는 지각된 시간이라고 한다[5][6].

서비스센터에서 차례를 기다리는 일, 정류장에서 버스를 기다리는 일, 약속 장소에 도착해 일행을 기다리는 일 등 우리는 일상생활 속에 불가피하게 기다리는 경험을 하면서 살아간다. 그런데 특수한 경우를 제외하고, 이러한 기다림은 대체로 부정적인 경험이다. 기다리는 시간이 길어지는 것을 원하는 경우는 거의 없다. 기다림은 긴장과 스트레스를 증가시키고 인간의 내부시계를 가속화시켜 실제 시간이 느리게 간다고 지각하게 만드는 경향이 있다[7][8]. 또한 기다림을 원하지 않을수록 상황이 빨리 끝나기를 바라고, 이러한 바람은 시간이 더욱 더디게 간다고 느끼게 만든다[9].

기다림에 수반되는 주관적 시간 경험은 객관적 시간과 다르기 십상이다. 우리는 시계로 계량화하고 객관화시킨 시간 안에서 살아가고 있지만, 주관적 시간 지각은 상황 맥락과 같은 환경적 요인과 심리적·생리적 변화와 같은 내적 요인에 따라 달라질 수 있다. 일반적으로 무엇에 열중하고 있을 때는 시간이 빠르게 흘러가는 것으로 지각한다. 반면에 흘러간 시간을 회상할 때는 그와 반대로 무엇인가에 집중하였거나 많은 사건이 발생하였던 시간을 더 길게 판단하는 경향이 있다. 생리

적인 변화도 시간 지각에 영향을 미친다. 체온을 인위적으로 높이거나 흥분제를 투여하면 시간을 평상시보다 길게 지각하는 반면, 진정제를 투여하면 반대로 시간을 짧게 지각한다[10]. 아마도 전자는 신체의 생리적 반응에 근거한 생체시계가 빠르게 작동하도록 만드는 반면, 후자는 느리게 작동하도록 만들기 때문일 것이다. 요컨대, 사람들은 기다림의 객관적 시간을 주관적 경험에 근거하여 과대 추정하거나 과소 추정하는 경향이 있다.

사람들은 기다린 시간을 실제 객관적 시간보다 주관적으로 과대 추정하는 경향이 있다. “일각이 여삼추”란 시간이 느리게 흘러가는 현상을 극단적으로 표현한 것이겠다. 만일 주관적 시간을 상대적으로 짧게 추정하게 만들거나 객관적 시간보다 짧게 지각하도록 만들 수 있다면, 필연적으로 기다림을 수반할 수밖에 없는 여러 가지 현실 상황에도 많은 함의를 제공할 수 있다. 예컨대, 서비스센터와 같은 실제 현장에서 차를 기다리는 것은 일상적인 일임에도 불구하고 대부분의 사람들은 기다림을 좋아하지 않는다. 게다가 전반적인 서비스 수준을 얼마나 오래 기다렸는지에 대한 판단으로 평가하는 경향이 있다[11][12][13]. 오래 기다렸다고 판단할수록 서비스 수준이 낮았다고 평가한다. 반면에 기다리는 시간에 따른 감정 변화와 서비스 평가를 조사한 연구[14]에 따르면, 서비스의 질이 높고 그 중요도가 높을수록 기다리는 시간을 덜 부정적으로 평가하는 경향이 있다. 기다려야 하는 시간에 대한 대략적인 판단이 가능한 경우에도 부정적인 평가가 줄어드는 것으로 나타났다. 그러나 서비스를 기다리는 상황과 관련된 연구들에서 보면, 기다리는 시간이 길수록 사람들은 서비스 질을 낮게 평가할 뿐만 아니라 만족도 또한 낮아진다[13][15].

Zakay(1993)[16]는 지속기간의 판단이나 추정이 전망법(prospective method)과 회고법(retrospective method) 중에서 어느 것을 사용하느냐에 따라서 달라질 수 있다고 제안한다. 전망법이란 어떤 일이나 과제를 수행하는 동안 시간의 흐름에 주의를 기울이면서 시간 경과를 추정하는 것을 말한다. 반면에 회고법이란 시간의 흐름에 주의를 기울이지 않고 어떤 일이나 과제를 수행한 후 지나간 시간의 길이를 추정하는 것을 말한다. 전망적 시간 추정과 회고적 시간 추정을 구분하는 이유는 시간을 어떻게 추정하느냐에 따라 주관적 시간 판단이 달라질 수 있기 때문이다[17].

전망적 시간 추정에서는 기본적으로 시간의 흐름에 주의를 기울이게 되기 때문

에 주의의 개념이 일차적인 중요성을 갖는다. Zakay와 Block(1997)[6]에 따르면, 사람들이 시간의 흐름에 기울이는 주의의 정도는 그 시간 동안 수행하는 과제에 기울이는 주의의 양에 달려있다. 시간에 주의를 적게 할당할수록(다른 과제에 주의를 많이 기울일수록) 시간이 빠르게 지나가는 것으로 판단한다. 전망적 시간 추정은 일종의 이중과제(dual task)를 수행하는 것이다[18]. 즉, 어떤 과제를 수행하면서 시간에 주의를 기울이는 것은 자신의 주의자원을 과제 수행과 시간 흐름에 할당하는 것이 된다[17][19]. 우선적으로 수행해야 할 과제의 정보량이나 복잡성을 조작하여 시간 정보에 기울일 주의의 양을 변화시킨 연구들을 보면, 시간 흐름에 주의자원을 적게 할당할수록 경과하는 시간을 짧게 추정하는 경향이 있다[19][20][21]. 그렇지만 기억도 전망적 추정에 영향을 미칠 수 있다. 시간 흐름에 주의를 기울일수록, 시간 흐름과 관련된 상황이나 사건의 변화를 기억하였다가 인출할 가능성이 커질 수 있기 때문이다. 우리의 일상생활이 곧 정보처리라고 전제한다면, 특수한 경우를 제외하고 그 정보처리는 주관적 의식을 통해 자각되고 기억에 저장된다고 할 수 있다. 이러한 의식적 정보처리의 경험을 바탕으로 한 기억이 전망적 추정에 영향을 미칠 수 있다[22].

반면에 회고적 시간 추정에서는 시간의 흐름에 직접 주의를 기울이지 않은 채 어떤 일 또는 과제를 수행한 후에 경과한 시간을 추정하는 것이다. 따라서 전망적 시간 추정과는 달리 주의의 영향이 상대적으로 적다. 즉, 일차과제의 정보 양이나 복잡성의 정도가 회고적 시간 추정에 큰 영향을 미치지 않는다[17]. 대신에 그 기간 동안 처리했던 사건 정보들에 대한 기억에 주로 의존하게 된다. Zakay와 Block(1997)[6]에 따르면, 회고적 추정은 과제를 수행하였던 시간 동안 발생한 맥락 변화들에 관한 기억의 양에 좌우된다. 즉, 맥락 변화가 많을수록 그 시간을 과대 추정하게 된다. 여기서 맥락 변화란 환경적 맥락이나 정서적 측면, 정보처리 등의 변화들을 의미한다. 일반적으로 사람들은 객관적 시간은 동일하다고 하더라도, 시간적으로 분할되지 않은 채 연속되는 하나의 사건이 있을 때보다 시간적으로 분할된 여러 사건이 일어났을 때 그 시간이 더 길었다고 추정하는 경향이 있다. 아마도 개별적으로 분할된 사건들이 맥락 변화를 일으키기 때문일 것이다[23].

McCready(2001)[8]도 기억 정보를 강조한다. 그에 따르면, 시간 지각의 핵심은 일정한 시간 동안에 누적된 기억이다. 예를 들어, 예기치 않았던 시간에 대한 질문을

받으면 기억을 더듬어 대답하고 그 기억의 양이 곧 시간 판단을 결정한다. 일종의 가용성 발견법(availability heuristic)이 작동하는 것이다. 기억해낼 수 있는 정보가 많을수록 경과한 시간을 더 길다고 판단한다는 것이다. 이렇게 볼 때 회고적 시간 추정은 기억해낼 수 있는 사건 수의 함수다. 즉 기억정보가 많을수록 시간을 과대 추정하게 된다. 그렇다고 해서 주의가 회고적 추정에 영향을 미치지 않는다고 단정하기는 어렵다. 결국 어떤 사건을 기억해낼 수 있는지 여부는 그 사건에 기울인 주의의 영향을 받기 때문이다.

Hornik와 Zakay(1996)[24]에 따르면 기다림 시간의 추정은 전망적 추정에 해당한다. 예를 들어 서비스를 기다리는 상황이라면, 자연스럽게 시간 흐름에 주의를 기울이면서 자신의 차례가 오기를 고대하는 것이 일반적이다. 앞서 살펴보았던 것처럼, 기다리는 시간에 대한 전망적 추정은 주의자원을 시간 흐름에 얼마나 많이 할당하느냐에 따라서 달라질 수 있다[6]. 그런데 기다리는 시간 동안에는 대체로 기다리는 일 이외에는 특별히 다른 일을 하지 않는 경우가 대부분이다. 그렇기 때문에 시간의 흐름에 과도하게 주의를 기울이게 되어 시간이 느리게 흘러간다는 과대 추정을 할 가능성이 매우 높다[24]. 만일 기다리는 동안 시간 이외의 정보나 사건에 주의를 기울일 수 있게 한다면, 과대 추정하는 주관적 시간을 감소시킬 가능성이 없지 않다.

그러나 회고법으로도 기다림 시간을 추정할 수 있다. 일정한 시간이 경과한 후에 기다렸던 시간이 얼마나 길었는지(또는 짧았는지) 판단할 수 있다. 이 경우에는 기다린 시간 동안 일어났던 사건의 기억이 중요한 요인이겠지만, 기억이 주의의 영향을 받는다는 점에서 시간 흐름에 집중된 정도가 영향을 미칠 가능성 또한 없지 않다. 따라서 이 연구에서는 기다림 시간을 추정하는 데 있어서 전망법과 회고법을 모두 사용하였다.

Maister(1985)[1]는 소비자들이 서비스를 기다리는 시간의 여덟 가지 특징들을 제안하였다. 그중에서 소비자에게 만족을 주기 위한 방안으로 제안한 심리적 특징들은 크게 세 가지 요인으로 구분할 수 있다. 첫째는 주의분산 요소다. 앞서 언급하였던 것처럼, 기다리는 동안 아무 것도 하지 않고 있으면, 시간에 주의를 과대 할당하게 되어 주관적 시간을 객관적 시간보다 훨씬 길게 지각하게 된다.

둘째는 스트레스와 같은 정서 요소다. 기다림이 초래하는 스트레스가 시간을 더

길게 지각하게 만든다. Maister(1985)[1]는 이유가 분명하지 않은 기다림이나 걱정과 같은 감정요인이 시간을 더 길게 지각하게 만든다고 주장한다. 또한 기다림이 불공정하다고 판단할 때 그리고 혼자 기다릴 때 시간을 더욱 길게 지각한다고 제안한다. 이는 주관적 시간을 길게 추정하는 요인 중에 스트레스와 같은 부정적인 감정이 영향을 미친 것으로 생각해볼 수 있다.

셋째는 시간 관리 요소다. 이 요소는 두 번째 요소인 스트레스와 전혀 무관한 것은 아니지만 차이가 있다. 시간 관리는 목표 설정이나 일정과 같이 시간을 체계적으로 조직화하여 관리할 수 있다는 개인적인 신념으로 정의할 수 있다[25]. 소비자가 기다려야 하는 시간을 대략적이거나 판단할 수 있을 때, 그 시간을 어떻게 보낼 것인지를 궁리함으로써 이탈행동이나 기다리는 시간에 대한 부정적인 평가를 줄일 수 있다. 이것은 막연히 기다려야 하는 시간에 대한 부정적인 감정을 줄이기 위한 방안이라고 할 수 있다. 오늘날 서비스 현장에서 제공하는 시간관리 요소에는 예를 들어, 단기적으로는 직전의 역을 출발한 열차의 정보, 극장이나 은행에서의 대기표 등이 있고, 장기적으로는 예약 서비스와 같은 방안 등이 있다.

요컨대, Maister(1985)[1]의 제안은 시간 흐름에 대한 주의자원의 할당, 스트레스와 같은 정서적 요인, 그리고 소비자의 시간관리 요인이 주관적 시간 추정에 영향을 미친다고 요약할 수 있다. 우리가 지각하는 시간이 이처럼 여러 요인들로 인해 변할 수 있다고 전제한다면, 불가피한 기다림 시간 경험을 주관적으로 단축시킬 수 있는 방안을 생각해 볼 수 있을 것이다. 따라서 기다리는 주관적 시간을 객관적 시간에 비해 길게 추정하게 만드는 심리적 원인들의 효과를 살펴볼 필요가 있다.

이 연구에서는 Maister(1985)[1]가 제안한 세 가지 중요한 심리적 요인, 즉 주의분산, 스트레스와 같은 정서요인, 그리고 시간 관리 가능성 여부가 기다림 시간의 추정에 미치는 효과를 두 가지 실험을 통해서 밝혀보고자 하였다. 각 요인들의 효과를 언급한 선행연구들은 존재하지만, 이들의 효과를 함께 다룬 경험적 연구는 아직까지 찾아보기 어렵다. 앞서 언급한 바와 같이 Maister(1985)[1]는 기다리는 동안에 시간 이외에 주의를 기울일 대상이 아무것도 없으면 기다리는 시간을 길게 느낀다고 제안한다. 따라서 시간에 대한 주의를 분산할 수 있는 외부자극을 제공하게 되면 실제 기다리는 시간에 비해 짧게 지각할 가능성이 있다. 그리고 차례를 기다리는 소비자가 기다리는 시간이 길어지는 이유를 모르면 그로 인해 발생하는

막연한 불안감이나 불공정성과 같은 감정적인 원인들로 인해 객관적 시간에 비해 길게 느꼈다고 판단하게 된다. 불안감이나 불공정성과 같은 기다림에 대한 부정 감정을 줄일 수 있도록 기다려야하는 명확한 이유를 제공한다면 기다리는 시간을 상대적으로 짧게 지각하는 효과를 볼 수 있을 것이라 기대한다.

서비스를 받을 차례를 기다리고 있는 소비자가 기다리는 시간에 대한 정보를 알고 싶어 하는 것은 당연하다. 구체적인 시간 정보가 아닐지라도 소비자가 얼마나 더 기다려야 하는지에 대한 정보를 안다면, 기다리는 시간 그 자체를 다른 경험으로 받아들일 수도 있다. 예를 들어 소비자는 불가피한 기다림을 능동적으로 받아들일 수 있다. 실험 1에서는 주의분산과 스트레스가 주관적 기다림 시간 추정에 미치는 효과를 전망법과 회고법을 사용하여 검증해보았다. 앞서 언급한 바와 같이, 기다린 시간의 추정은 기본적으로 전망적 추정에 해당한다[24]. 그러나 기다림에 관한 대부분의 선행연구들은 회고법만을 사용하여 측정된 결과를 보고하고 있다는 문제점을 가지고 있다[11][12][13][14]. 실험 1에서는 두 요인의 효과가 시간을 추정하는 방식에 따라 다르게 나타날 가능성을 검증해보기 위하여 전망법과 회고법을 또 다른 요인으로 사용하였다. 실험 2에서는 기다리는 시간을 관리할 수 있도록 남은 시간에 대한 대략적인 정보를 제공할 때 주의분산과 스트레스가 추정법에 따라서 주관적 시간 추정에 미치는 효과를 알아보려고 하였다.

실험 1. 주의분산과 기다리는 이유의 효과

기다린 시간을 추정하는 데 영향을 미치는 일차적 요인은 앞서 언급한 바와 같이 시간 정보에 할당하는 주의자원의 양이다. 이것은 주의자원을 분산시키는 다른 과제의 존재 여부 그리고 그 과제의 난이도에 달려있다[26]. 따라서 기다리는 동안 주의를 분산시키는 방해자극이 많을수록 시간 정보에 기울일 주의자원이 적어지기 때문에 시간의 주관적 추정이 줄어들 가능성이 있다.

주의분산 대상은 외부에서 제공하는 것과 스스로 생성하는 것이 있을 수 있다 [26]. 외부에서 제공하는 주의분산 대상이란 예를 들어 소비자가 기다리는 동안 서비스 기관에서 제공하는 것이며, 자체적 주의분산 대상은 기다리는 시간을 긍정적

으로 보내기 위해 스스로 주의를 분산할 수 있는 대상을 찾는 것을 의미한다. Tom, Burns, 그리고 Zeng(1997)[27]은 주의분산 대상 여부에 따라 기다리는 시간에 대한 주관적 추정이 다르다는 결과를 보여주었다. 이들은 실험참가자들을 세 집단 즉, 아무런 자극을 주지 않은 통제집단과 음악을 들려주는 집단 그리고 음악을 들을지의 여부를 선택하게 한 집단으로 나누어 3분을 기다리게 한 뒤에 회고법으로 시간을 추정하게 하였다. 그 결과 통제집단은 평균 5.90분, 음악 집단은 3.65분, 그리고 선택 집단은 3.45분으로 추정하였다. 요컨대 모든 집단이 실제로 기다린 시간을 과대 추정하였다. 아마도 어떠한 경우에도 기다림 자체가 긍정적인 사건은 아니기 때문일 것이다. 그러나 참가자들이 어떤 주의분산 대상에 노출되었는가에 따라 시간 추정에서 유의한 차이를 보인다는 사실은 나름대로 중요한 함의를 가질 수 있다. Jones와 Peppiatt(1996)[28]는 작은 마켓에서 소비자를 대상으로 기다리는 시간에 관한 현장연구를 수행하였다. 우선 질문지를 사용하여 소비자들이 평소에 마켓에서 주관적 기다림 시간을 어떻게 지각하는가를 알아본 결과, 객관적 시간이 평균 2.63분 정도임에도 불구하고 3.68분으로 과대추정 하는 것으로 나타났다. 매장 내에 TV를 설치하여 텔레비전 프로그램을 시청할 수 있는 집단과 그렇지 않은 통제집단이 추정한 시간을 비교한 결과, 주관적 시간과 객관적 기다림 시간의 차이가 통제집단에서는 1.2분이었으나 TV를 보았던 실험집단은 0.8분으로 두 집단 간에 유의한 차이가 나타났다. 연구자들은 TV라는 주의분산 대상이 소비자의 기다림 시간에 대한 과대추정을 감소시킨 것으로 해석하였다.

실험 1에서는 기다리는 동안에 주의분산 대상물을 설치하여 이로 인한 주관적 기다림 시간의 변화를 알아보려고 하였다. Jones와 Peppiatt(1996)[28]와 마찬가지로 주의를 분산할 수 있는 외부대상으로 시각 영상을 제공하는 방법을 사용하였다. 즉, 실험참가자가 실험이 시작되기를 기다려야 하는 실험실에 동영상을 미리 재생 시켜두었다.

동영상을 미리 재생시켜놓은 이유는 동영상을 보는 것이 실험의 과제라는 사실을 실험참가자가 알지 못하게 하기 위한 것이었다. Jones와 Peppiatt(1996)[28]가 주의분산을 위한 외부대상물을 제공하지 않은 통제집단을 사용한 것과는 달리, 실험 1에서는 주의분산의 수준에 처치를 가하였다. 두 집단에 각각 주의분산의 수준이 높은(즉, 주의를 많이 기울일 것을 요구하는) 동영상과 주의분산의 수준이 낮은 동영상

상을 보여주었다. 달리 표현하면 시간에 기울일 수 있는 주의 수준이 낮은 조건과 높은 조건을 만들었다. 주의분산이 기다림 시간 추정에 영향을 미친다면, 두 조건 간에 시간 추정에서 차이가 나타날 것이라고 예상할 수 있다. 즉, 동영상에 주의를 많이 기울일수록 추정한 시간의 길이가 짧아질 것이다.

Maister(1985)[1]는 기다리는 이유를 알려주지 않을 때 기다림을 더 길게 지각하며, 기다림이 공정하지 않다고 생각할 때도 더 길게 지각한다고 제안한다. 따라서 기다림에 대한 명확한 이유를 제공하는 것은 소비자에게 공정성을 확보할 수 있는 하나의 방안으로서 기다리는 시간에 대한 스트레스와 부정적 감정을 감소시킬 수 있다. 실험 1에서는 다른 두 참가자가 도착해야 실험을 시작할 수 있기 때문에 그들이 도착할 때까지 기다려달라고 말하거나 그냥 기다려야 한다고 말하는 것으로 기다리는 이유를 조작하였다. 무작정 기다리는 것이 스트레스를 초래하며 스트레스가 시간을 과대추정하게 만든다면, 기다려야 하는 이유를 제공하지 않은 조건에서 주관적 시간을 더 과대추정 할 것이다.

요약컨대, 실험 1은 주의분산 수준과 기다려야 하는 이유의 제공 여부가 주관적 시간의 추정에 미치는 영향을 전망법과 회고법을 통하여 살펴보려는 것이다. 외부 대상을 사용하여 주의를 분산시킨 선행연구들에서 보면, 객관적 시간보다 주관적 시간이 더 짧았던 결과는 없었지만 주의분산에 따른 시간 추정의 변화가 나타났었다[27][28]. 그렇지만 주의분산의 효과가 기다림의 이유 여부에 따라서 달라질 가능성, 즉 두 요인의 상호작용 가능성을 검증한 연구는 없었다. 실험 1에서는 주의분산과 기다림 이유라는 두 요인을 동시에 살펴봄으로써 각 요인의 효과뿐만 아니라 둘 간의 상호작용 여부를 살펴보고자 하였다.

방 법

참가자

부산대학교에서 심리학 과목을 수강하는 학생 80명(평균 연령 22.1세)이 실험에 참가하였다. 참가자들은 여덟 조건(실험설계 참조)에 10명씩 무선할당 하였다.

실험처치와 도구

주의분산은 몰입도가 높은 동영상과 낮은 동영상을 선택하여 기다리는 동안 볼 수 있도록 하는 것으로 처치하였다.¹⁾ 기다려야 하는 이유는 다른 두 실험참가자가 도착해야 실험을 시작한다는 시나리오를 들려주는 조건과 그렇지 않은 조건으로 처치하였다. 그리고 회고법의 경우에는 실험참가자가 실험실에서 혼자 기다린 시간이 정확하게 10분이 지났을 때 실험자가 다시 실험실로 돌아와서 기다린 시간을 추정하도록 요청하였다. 전망법의 경우에는 참가자가 10분을 기다렸다고 생각했는데도 실험자가 오지 않으면 벨을 눌러 실험자를 불러달라고 요청하였다. 실험에 사용한 동영상은 24인치 컴퓨터 모니터에 재생하였다.

절차

실험은 한 명씩 개별적으로 실시하였다. 참가자가 도착하면 우선 정밀한 기기를 사용하는 실험이기 때문에 시계를 포함하여 소지하고 있는 모든 전기전자제품을 꺼내놓도록 요구하였다. 그런 다음에 일정시간 기다릴 수 있도록 별도의 실험실로 안내하였다. 실험실에는 주의분산 조건에 해당하는 동영상을 미리 재생시켜 놓았다. 기다려야 하는 이유를 제시하는 조건에서는 두 명의 참가자가 더 도착해야 본 실험을 진행할 수 있기 때문에 두 명이 도착할 때까지 기다려야 한다는 시나리오를 들려주었고, 이유를 제시하지 않는 조건에서는 그냥 기다리고 있으라는 지시만을 주고 실험자는 실험실을 나왔다. 회고법 조건에서는 기다린 시간이 정확히 10분이 되면 실험자가 실험실로 들어가서 얼마나 기다렸다고 생각하는지를 추정하도록 하였다. 반면에 전망법의 경우에는 참가자가 10분을 기다렸다고 생각하는 데도 실험자가 나타나지 않으면 벨을 눌러달라고 요청하였다. 참가자가 벨을 누르는 시

1) 몰입도가 높은 동영상은 2011 추석 특집으로 방송된 가수 싸이의 “써머 스탠드 홈백쇼” 프로그램이었고, 낮은 동영상은 표범 가족의 일상을 다룬 “동물의 왕국” 프로그램이었다. 이 연구와는 무관한 10명의 대학원생들이 각 동영상의 몰입도를 5점 척도(1 = 몰입도 매우 낮음, 5 = 매우 높음)에서 평정하였다. 그 결과, 전자의 동영상(M=4.4)이 후자의 동영상(M=2.3)에 비해 몰입도가 유의하게 높았다($t(9) = 16.8, p < .001$).

간을 기록하여 시간 데이터를 얻었다. 실험이 종료된 이후에는 실험절차에 대한 설명을 하였고 실험에 대한 모든 정보를 아무에게도 말하지 않겠다는 서약서를 받았다. 실험은 대략 15분이 소요되었다.

설계

이 실험은 주의분산(높음, 낮음)과 이유제공(있음, 없음), 그리고 시간 추정법(전망법, 회고법)을 참가자간 변인으로 하는 $2 \times 2 \times 2$ 삼원 요인설계이며, 추정시간(단위: 분)을 종속변인으로 측정하였다.

결과 및 논의

전망법과 회고법으로 추정한 시간은 동일선상에서 비교불가능한 차이가 있다 [16][29]. 예를 들어 10분이라는 객관적 시간을 2분 과대 추정하였다고 해보자. 회고법의 경우에는 12분이 경과하였다고 추정하는 것이 2분을 과대 추정한 것이다. 반면에 전망법의 경우에는 객관적 시간은 8분이 경과하였음에도 주관적으로 10분이 경과하였다고 추정하는 것이 2분을 과대 추정한 것이 된다. 다시 말해서 8분이라는 객관적 시간을 10분으로 지각한 것이기에 2분을 과대 추정한 것이다. 따라서 회고법과 전망법으로 추정한 시간을 동일선상에서 비교하기 위해서 전망법의 시간 추정 결과를 다음과 같이 변환하였다: 전망법의 추정시간 = 객관적 시간 + (객관적 시간 - 주관적 시간). 전망법에서 만일 10분을 8분이라고 추정하였다면 변환 추정시간은 12분이 되며, 12분이라고 추정하였다면 8분이 된다.²⁾

세 요인의 조합에 따른 평균 추정시간을 정리한 것이 표 1이다. 표 1에서 보면, 모든 조건에서 기다린 시간을 과대추정하고 있다. 예를 들어 주의를 많이 분산시키고 기다리는 이유를 제시한 조건에서도 추정 시간이 객관적 시간보다 길었다.

2) 전망법과 회고법에서 추정한 주관적 시간은 객관적 시간과의 차이값을 사용하거나, 그 비율을 사용할 수도 있다. 여기서 차이값을 사용한 이유는 과대 또는 과소추정을 보다 용이하게 파악할 수 있기 때문이다. 비율을 사용하는 경우에도 그 결과는 동일하였다.

표 1. 세 요인의 조합에 따른 평균 추정 시간(단위: 분) (실험 1)

		전망법		회고법	
		이유 제공	이유 없음	이유 제공	이유 없음
주의분산	고	10.62(1.70)	12.34(2.33)	10.35(2.74)	12.00(2.45)
	저	11.61(1.17)	12.60(.96)	10.90(2.57)	14.30(2.58)

주. 객관적 시간은 10분임. 괄호 안은 표준편차임.

그렇지만 주의분산이 높을 때(시간에 주의를 기울일 가능성이 낮을 때)보다 낮을 때(시간에 주의를 기울일 가능성이 높을 때), 그리고 기다려야 하는 이유를 제시할 때보다 제시하지 않을 때 추정시간이 큰 경향을 보였다.

주의분산과 이유 제공 그리고 추정법을 독립변인으로 하는 삼원 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 주의분산의 정도($R(1, 72) = 4.48, p < .05, \eta^2 = .06$)와 이유 제공 여부의 주효과($R(1, 72) = 16.06, p < .001, \eta^2 = .18$)가 유의한 것으로 나타났으나, 추정법의 주효과는 없었다. 기대하였던 상호작용은 어느 것도 관찰되지 않았다. 주의분산 정도의 주효과는 선행연구에서와 마찬가지로 시간에 주의를 덜 기울일수록 경과한 시간을 짧게 추정한다는 것을 의미한다. 이유 제시 여부의 주효과는 기다려야 하는 이유가 명확할수록 경과한 시간을 짧게 추정한다는 것을 의미한다. 그리고 두 효과는 단지 가산적으로만 주관적 시간 추정에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 두 요인의 효과크기를 보면, 이유 제공여부의 효과크기($\eta^2 = .18$)가 주의분산 요인($\eta^2 = .06$)보다 높았다. 비록 효과크기가 상당한 것은 아니었지만, 이러한 결과는 기다림에 있어서 단순히 주의를 분산시키는 것보다 기다리는 이유가 제공하는 심리적 안정감의 역할이 더 크게 작용할 가능성을 시사한다.

회고법을 이용하여 측정한 결과를 논의한 대부분의 선행연구들은 소비자가 기다린 시간을 길게 추정할수록 서비스에 대한 불만족이 높아진다는 사실만을 강조해왔다. 실험 1의 결과에서 보면, 추정법의 주효과는 유의하지 않았다. 즉, 전망법이나 회고법으로 추정한 주관적 시간은 차이가 없었다. 이러한 결과는 기다림 시간을 추정하는 것이 근본적으로 전망적 추정이라고 하더라도[24] 회고적으로도 추정할 수 있으며, 상황에 따라서 추정 시간은 추정 방식의 영향을 거의 받지 않을 수

도 있다는 사실을 시사한다.

소비자의 입장에서 기다림은 경제적 손실뿐만 아니라 심리적 손실도 수반하게 된다. 기다림으로 인해 원치 않게 시간을 손실하게 되며 스트레스와 같은 부정적 감정도 경험하게 된다. 스트레스의 주된 요소 중의 하나는 기다림에 대한 불확실성이라고 할 수 있다. 불확실성이 기다림에 대해 부정적인 감정을 유발함으로써 기다린 시간을 객관적 시간에 비해 길게 지각하게 된 것이라 볼 수 있다[30]. 기다림에 대한 이유를 제공하는 것은 이러한 불확실성을 제거하는 역할을 하기 때문에 이유를 제공하거나 제공하지 않는 조건 간의 차이가 유의하게 나타난 것이라 해석할 수 있다.

실험 1의 결과를 보면, 모든 조건에서 객관적 시간에 비해 주관적 시간을 과대 추정하고 있다. 그렇지만 주관적으로 시간을 길게 지각했다고 해서 기다림 경험이 부정적인 것이라고 결론짓는 것은 선부른 판단일 것이다. 기다리는 동안에 가장 큰 관심사는 서비스를 언제 받을 수 있는지 그리고 서비스를 받기까지는 얼마나 더 기다려야 하는지에 관한 것이다. 이 사실은 기다리는 동안 소비자가 가장 간절히 원하는 요소는 바로 시간 정보라는 의미와 같다. 기다리는 시간을 경험할 때 시간에 대한 정보를 안다는 것이 위의 두 요인과는 또 다른 중요한 영향을 미칠 가능성이 있다. 소비자가 얼마나 기다려야 하는지에 대한 정보를 안다면, Maister (1985)[1]의 시간관리 요소나 Macan(1994)[25]이 설명하는 통제감(sense of control)과 같은 요인이 중요한 역할을 담당할 가능성이 있다. 시간 단서가 주어진 상황에서는 시간에 주의를 덜 기울이게 하기 위한 방안으로 사용한 주의분산 요소의 영향이 달라질 수 있다. 이것은 시간에 대한 주의를 줄일 수 있는 수동적인 반응이 아니라 시간에 주의를 기울일 것인지 그렇지 않은지에 대한 능동적인 반응으로 바뀔 수 있다는 점이 한 가지 이유가 될 것이라 생각된다. 또한 기다리는 이유를 제공하는 것은 시간에 대한 정보를 알 수 있을 경우에 더욱 큰 긍정적 요소가 될 수 있을 것이다. 결과적으로 시간 관리나 시간에 대한 통제력을 가질 수 있도록 하는 것은 기다리는 이유가 명확할 때 그 효과가 클 것이라 생각된다. 실험 2에서는 시간 단서를 주었을 때 세 요인의 효과를 알아보려고 하였다.

실험 2. 시간 단서가 존재하는 상황에서 주의분산과 기다리는 이유의 효과

얼마나 기다려야 하는지에 대한 정보는 불가피하게 자신의 차례를 기다리고 있는 소비자에게 중요한 역할을 한다. 실험 1의 결과에 따르면 주의분산보다 이유를 제공하는 것이 기다린 시간의 추정에 좀 더 큰 영향을 미치는 것으로 보인다. 이는 막연히 기다리는 시간에 대한 불확실성을 줄이는 역할을 함으로써 부정적 감정을 줄이는 요소로 작용했기 때문인 것으로 보인다. 이처럼 불확실성을 줄여줌으로써 부정적 감정을 줄일 수 있는 또 하나의 방안으로 기다림에 대한 시간 단서를 제공하는 방법을 생각해 볼 수 있다. 만일 소비자가 얼마나 기다려야 하는지 알고 있다면 시간 경과에 주의를 덜 기울이게 되어 객관적 시간에 비해 짧게 지각할 수 있을 것이다. Katz, Larson, 그리고 Larson(1991)[31]은 실제로 은행에서 고객들에게 얼마나 기다려야 하는지에 대한 정보를 주었을 때 아무런 정보를 받지 못한 경우보다 기다린 시간을 짧게 추정한 결과를 보여주었다.

가다리는 시간에 관한 정보의 제공 방법은 크게 두 가지로 나누어볼 수 있다. 첫째는 얼마동안 기다려야 하는지를 알려주는 예상시간에 관한 정보이고, 둘째는 현재 기다리고 있는 위치가 어느 정도인지를 수정해가며 알 수 있게 해주는 위치에 관한 정보다[32]. 예를 들면, 버스가 정류장에 도착하기까지 약 15분이 걸린다고 알려주는 전광판의 경우는 전자에 해당하고, 대기표를 뽑아 기다리는 은행이나 극장에서의 전광판은 후자에 해당한다. 이 연구와 같이 경과한 시간을 추정하는 경우에 예상시간을 제공하는 방법은 적절하지 않다. 따라서 실험 2에서는 현재 위치에 관한 정보를 제공하는 방식을 사용하였다.

방 법

참가자

부산대학교에서 심리학 과목을 수강하는 학생 중에서 실험 1에 참가하지 않은

80명(평균 연령 21.5세)이 실험에 참가하였으며, 참가자들을 여덟 조건에 무선할당하였다.

실험처치와 도구

실험 1과 동일하였다. 다만, 시간 단서에 관한 정보를 제공하기 위하여 시간에 따라 변화하는 화면을 동영상과는 별도의 모니터에 제시하였다. 나무가 있는 풍경 사진이 위에서부터 150줄에 걸쳐서 4초마다 한 줄씩 추가되는 방식을 사용하였다. 정확히 10분이 경과하면 변화 화면이 종료되도록 제작하여, 참가자가 기다리는 동안 시간의 변화를 볼 수 있도록 하였다. 회고법의 경우에는 변하는 화면이 모두 끝나면 다시 오겠다는 설명을, 전망법의 경우에는 시간에 따라 변하는 화면이라는 설명만 추가하였다. 두 조건 모두 변화 화면이 10분으로 제작되었다는 사실은 알려주지 않았다.

절차와 설계

실험 1과 동일하였다.

결과 및 논의

실험 1에서는 모든 조건에 걸쳐 주관적 시간을 객관적 시간에 비해 과대 추정하는 결과를 보였다. 그러나 실험 2에서는 표 2에서 볼 수 있듯이 주의분산이나 이유 제공 여부에 관계없이 회고법으로 추정한 경우에 객관적 시간보다 과소 추정하는 결과를 보였다. 특히 주의분산이 높고 기다려야 하는 이유를 제공하는 조건(평균 = 7.2분)에서 상당한 과소추정이 나타났다.

주의분산과 이유 제공 여부 그리고 추정법을 독립변인으로 하는 삼원 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 주의분산[$F(1, 72) = 7.56, p < .05, \eta^2 = .10$]과 이유 제공 여부[$F(1, 72) = 27.11, p < .001, \eta^2 = .27$], 그리고 추정법[$F(1, 72) = 123.03, p <$

표 2. 세 요인의 조합에 따른 평균 추정 시간 (단위: 분) (실험 2)

		전망법		회고법	
		이유 제공	이유 없음	이유 제공	이유 없음
주의분산	고	11.44(.82)	12.59(2.21)	7.20(1.75)	9.90(1.29)
	저	11.92(.85)	14.02(1.55)	9.00(1.05)	9.7(1.34)

주. 객관적 시간은 10분임. 괄호 안은 표준편차임.

.001, $\eta^2 = .63$] 모두에서 주효과가 나타났다. 주의분산이 클 때, 기다려야 하는 이유를 제공할 때, 그리고 회고법으로 추정할 때 주관적 시간이 짧은 것으로 나타났다. 그러나 어느 두 요인 간에도 이원 상호작용이 유의하지 않은 반면, 삼원 상호작용 [$F(1, 72) = 5.34, p < .05, \eta^2 = .07$]이 유의한 것으로 나타났다. 삼원 상호작용이 나타난 이유는 시간 단서를 주었을 때 전망법과 회고법에서 주의분산과 이유제공 여부가 상이한 효과를 나타냈기 때문인 것으로 보인다. 전망법의 경우 주의분산의 효과가 이유를 제공할 때보다 제공하지 않을 때 더 크게 나타난 반면, 회고법의 경우에는 주의분산의 효과가 이유를 제공할 때 더 크게 나타나며 이유를 제공하지 않을 때는 그 효과가 역전되는 경향성을 보이고 있다.

삼원 상호작용 효과에 근거하여 전망법과 회고법 별로 주의분산과 이유 제공 여부의 효과에 대한 이원 변량분석을 실시하였다. 그 결과를 보면 전망법에서 주의분산 [$F(1, 36) = 4.21, p < .05, \eta^2 = .105$]과 이유 제공 여부 [$F(1, 36) = 12.16, p < .01, \eta^2 = .252$]의 주효과가 나타났으나, 상호작용은 유의하지 않았다($p < .05$). 반면에 회고법에서는 이유 제공 여부 [$F(1, 36) = 15.17, p < .01, \eta^2 = .296$]의 주효과와 두 변인 간의 상호작용 [$F(1, 36) = 5.25, p < .05, \eta^2 = .127$]이 유의하였으며, 주의분산의 효과($p > .05$)는 없는 것으로 나타났다. 전망법에서 주의분산의 주효과가 유의한 반면 회고법에서 유의하지 않았다는 사실은 기다림 시간의 추정이 전망적 추정에 해당하며[24] 전망적 추정에서는 주의가 중요한 역할을 담당한다는 생각[6]을 부분적으로 지지하는 것이다. 그러나 주의분산의 효과는 시간 단서가 존재하는 상황에서 기다려야 하는 이유가 명확하고 회고법으로 추정할 때 가장 큰 효과를 나타낸다는 결과는 주의가 전망적 추정에서만 작동한다는 주장이 타당하지 않을 가능성을 시사하고 있다.

시간 단서가 주어질 때 회고법에서 주의분산과 이유 제공여부 간의 상호작용이 나타난 것은 다음과 같이 설명할 수 있다. 기다려야 하는 이유가 명확할 경우에는 시간에 주의를 기울이지 않을수록(즉, 주의분산이 클수록) 주관적 시간을 짧게 추정하게 되는 반면, 이유도 없이 기다리는 경우에는 시간에 주의를 기울이는지 여부가 주관적 시간 추정에 별다른 영향을 미치지 않기 때문이다. 즉, 시간 단서가 주어질 때 주의분산은 기다리는 이유가 명확할 때에만 주관적 시간 추정에 영향을 미치는 것으로 보인다.

반면에 전망법에서는 기다리는 이유가 불분명할 때 주의분산 효과가 상대적으로 크다. 그 이유는 아직 명확하지 않으며, 후속 연구에서 다루어야 할 중요한 논제 중의 하나일 수 있다. 실험 2의 결과에 근거하여 언급할 수 있는 것은 시간 관리 [1]나 시간 통제감[25]과 같은 요인이 기다림의 주관적 판단에서 중요한 역할을 담당할 가능성이 크다는 것이다.

종합논의

이 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 실험 1에서 보면, 주의분산이 클수록(즉, 시간의 흐름에 주의를 덜 기울일수록) 그리고 기다려야 하는 이유가 명확할 때 기다리는 시간의 주관적 추정이 상대적으로 짧았다.

이 결과는 비시간적 정보에 주의를 할당할수록 주관적 시간을 짧게 지각한다는 Zakay와 Block(1997)[6]의 결과와 일치한다. 또한 기다려야 하는 명확한 이유를 제시할 때 스트레스나 불확실성이 가져오는 부적 감정과 같은 요소들이 비교적 적게 발생한다는 Maister(1985)[1]의 주장과도 일치한다. 반면에 전망법과 회고법 간에 주관적 시간 추정에서 차이가 없다는 결과는 Hornik과 Zakay(1996)[24]가 주장하는 것처럼 기다림 시간 추정이 반드시 전망적 추정이어야 할 이유는 없다는 간접적인 증거일 수 있다. 실제로 여러 연구에서는 기다리는 시간의 경험을 회고법으로 추정한 결과만을 분석하고 이를 서비스에 대한 평가의 한 요소로 반영하였다 [1][12][13][14]. 특히 그 효과가 상당한 것은 아니었지만, 주관적 시간 추정방법에 관계없이 이유 제공여부의 효과크기($\eta^2 = .18$)가 주의분산($\eta^2 = .06$)보다 상대적으

로 크다는 사실은 상당한 함의를 가질 수 있다.

이 결과는 서비스뿐만 아니라 무엇인가를 기다려야 하는 상황에서는 시간의 흐름에 주의를 덜 기울이게 하는 것보다 왜 기다려야 하는 것인지를 명확하게 알려주는 것이 기다림의 부정적 영향을 덜 받게 할 수 있다는 사실을 시사한다.

실험 2에서는 시간 관리[1] 또는 시간 통제감[25] 요인이 주의분산이나 기다리는 이유 제공여부 그리고 주관적 시간 추정법에 차별적인 영향을 미칠 수 있는지 여부를 검증해보고자 하였다.

모든 조건은 실험 1과 동일하였으나, 시간의 흐름을 알려주는 별도의 단서를 제공하였다. 그 결과를 보면, 실험 1과 마찬가지로 주의분산과 이유 제공여부의 주효과가 유의하였다.

반면에 실험 1과 달리 추정방법의 주효과도 유의하였다. 즉, 전망법보다 회고법을 사용하였을 때 주관적 시간을 객관적 시간보다도 짧게 추정하였다. 특히 세 요인 간의 삼원 상호작용이 유의한 것으로 나타났다. 아마도 시간 단서를 주었을 때 전망법과 회고법에서 주의분산과 이유제공 여부가 상이한 효과를 나타냈기 때문인 것으로 보인다.

시간흐름의 단서가 주어졌을 때 회고법에서 기다림 시간을 과소추정 하였다는 사실은 상당한 함의를 가질 수 있다. 전망법과 회고법 조건에서 모두 시간흐름에 대하여 동일한 정보를 제공하였으나 두 조건에서 그 정보의 역할은 다를 수 있다. 전망법 조건에서는 그 정보에 관계없이 일정한 시간(이 연구에서는 10분)이 경과하였다고 판단해야 하는 반면에, 회고법 조건에서는 화면의 그림이 완성되는 즉시 기다림 시간이 종료된다는 사실을 알고 있었다는 점이다.

물론 두 조건 모두에서 실험참가자들은 화면 완성시간이 정확히 10분이라는 것은 알지 못하였다. 다만 시간의 변화를 알 수 있는 화면이 종료되면 기다리는 시간도 종료된다는 것을 회고법 집단은 숙지하고 있었다.

실험 2의 결과만을 가지고는 회고법으로 추정할 때 주관적 시간이 짧은 이유를 명확하게 제시할 수 없지만, 몇 가지 가능성을 제안해볼 수 있다. 첫째, Taylor (1994)[29]는 서비스에 대한 소비자의 평가에서 시간엄수(punctuality)라는 요인이 서비스의 전반적 평가에서 매우 중요하다는 결과를 보여주었다. 서비스의 평가에서 기다린 주관적 시간이 중요한 요인이라는 선행연구들의 결과에 근거할 때

[11][12][13], 시간업수가 주관적 시간을 과소평가 하도록 만들 가능성이 없지 않다. 이 연구에서 회고법에 의한 추정은 바로 이 시간업수(punctuality)라는 속성의 중요성이 부각된 결과일 수 있다. 실제로 기다리는 시간이 소비자의 예상시간보다 더 지연되는 경우에 스트레스와 같은 부정적 감정을 유발하여 기다리는 시간을 길게 추정한다는 것을 여러 연구들을 통해 알 수 있다[29][33].

둘째는 실험참가자가 주어진 시간에 대한 제어감을 가질 수 있었다는 점을 생각해볼 수 있다. 화면이 종료되면 기다리는 시간이 종료된다는 사실을 알고 있는 상태에서 참가자는 어떤 환경에 대한 제어감을 갖거나 유지할 수 있는 방법인 행동 제어나 결정 제어 또는 인지 제어를 가질 수 있다[34]. 즉, 참가자에게 기다리는 시간에 보다 효과적으로 대응할 수 있게 해 줄 수 있다. 비록 실험상황에서 참가자들에게 직접적으로 무엇인가를 제어할 기회를 제공한 것은 아니지만, 주어진 시간에 대한 스스로의 제어감이 기다린 시간을 짧게 느끼는 긍정적 결과를 초래할 수 있다. 다시 말해, 참가자로 하여금 시간 관리를 가능하게끔 만들어 준 상황이 회고법에 의한 추정이고 시간 관리를 불가능하게 한 상황이 전망법에 의한 추정일 가능성이 있다.

실제로 서비스 현장에서 소비자들에게는 서비스를 받을 수 있는 비교적 정확한 시간이 중요할 것이다. 비록 긴 시간을 기다리는 상황이 될지라도 서비스를 받을 시간을 알 수 있다면 서비스에 관한 불만은 물론이고 서비스에 대한 평가를 절하하는 경우도 줄일 수 있는 좋은 방안이 될 수 있다. 이런 방안에 대한 실제적인 방법과 대안책 마련이 필요해 보인다.

이 연구에서 수행한 두 실험의 결과를 보면, 주관적 시간의 추정방법이나 시간 흐름 단서의 제공 여부에 관계없이 기다리는 이유의 제공여부와 주의분산이 기다림의 부정적 요소를 절감시키는 효과를 보이고 있다. 그렇지만 상대적으로 전자가 후자보다 더 중요한 것으로 보인다. 특별한 경우가 아닌 한에 있어서 기다림은 부정적인 경험이다.

따라서 객관적 시간보다 주관적 시간을 길게 경험할 수밖에 없다. 이 경우에 기다림이라는 부정적 경험을 감소시키는 데는 왜 기다려야 하는 것인지 그리고 무엇보다도 얼마만큼을 기다려야 하는 것인지를 명확하게 설명해주는 것이 가장 효과적일 수 있다.

물론 시간 흐름에 주의를 덜 기울이도록 환경 요인들을 개선하는 것도 필요할 것이다. 더불어 소비자의 기다리는 시간을 관리하는 차원에서 소비자가 서비스를 받기까지 기꺼이 기다릴 수 있는 최대한의 시간이 어느 정도인지를 파악해보는 것도 마케팅의 좋은 전략이 될 수 있을 것으로 기대된다. 기다리는 시간 동안에 변화하는 주관적 시간에 대한 더 세분화된 추후 연구와 시간지각에 영향을 미치는 또 다른 요소의 연구가 확장된다면, 소비자가 기다리는 시간을 최대한 짧게 지각할 수 있는 방법을 모색하고 이에 대한 서비스 제공 측의 대책마련에 좋은 대안이 될 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] Maister, D. (1985). *The Psychology of Waiting Lines*. MA: Lexington Books.
- [2] Jönsson, B. & Nunnally, T. (2002). *Unwinding the Clock: Ten Thoughts on Our Relationship to Time*. CA: Harvest Books.
- [3] Allan, L. G. (1979). The perception of time. *Perception & Psychophysics*, 26(5), 340-354.
- [4] Levine, M. (2003). Times, theories and practices in social psychology. *Theory & Psychology*, 13(1), 53-72.
- [5] Brown, S. W. (1985). Time perception and attention: The effects of prospective versus retrospective paradigms and task demands on perceived duration. *Perception & Psychophysics*, 38, 115-124.
- [6] Zakay, D., & Block, R. A. (1997). Temporal cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 6(1), 12-16.
- [7] Flaherty, M. G. (1999). *A Watched Pot*. New York: New York University Press.
- [8] McCready, S. (2001). *Discovery of Time* (2nd Ed.). Illinois: Sourcebooks. (남경태 역, 2010. **시간에 대한 거의 모든 것들**. 서울: 휴머니스트.)
- [9] Gorn, J. G., Chattopadhyay, A., Sengupta, J., & Tripathi, S. (2004). Waiting for the web: How screen color affects time perception. *Journal of Marketing Research*, XLI, May, 215-225.

- [10] Klein, S. (2006). *Zeit. Der Stoff aus dem das Leben ist. Eine Gebrauchsanleitung 1*. Berlin: Aufl, Argon Verlag. (유영미 역, 2007. **시간의 놀라운 발견**. 서울: 웅진지식하우스)
- [11] 윤성욱, 김수배 (2003). 의료서비스 접점에서 대기시간이 서비스 품질평가와 애호도에 미치는 영향. **한국마케팅저널**, 5(1), 1-22.
- [12] 조정은, 김수욱 (2007). 서비스 대기 관리: 서비스 대기시간과 품질평가의 관계에 있어서 영향을 주는 요인들에 관한 연구. **경영학연구**, 36(7), 1785-1810.
- [13] Pruyn, A., & Smidts, A. (1998). Effect of waiting on the satisfaction with the service: Beyond objective time measures. *International Journal of Research in Marketing*, 15(4), 321-334.
- [14] 김주영, 유보미 (2010). 고객의 개인적 요소가 대기시간 경험에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구. **한국마케팅저널**, 12(1), 1-30.
- [15] 박유식 (2000). 대기시간이 서비스 품질평가에 미치는 영향. **마케팅연구**, 15(1), 1-25.
- [16] Zakay, D. (1993). Relative and absolute duration judgments under prospective paradigms. *Perception & Psychophysics*, 54(5), 656-664.
- [17] Zakay, D., & Block, R. A. (2004). Prospective and retrospective duration judgments: An executive-control perspective. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 64, 319-328.
- [18] Aubry, F., Guillaume, N., Morigato, G., Bergeret, L., & Celsis, P. (2008). Stimulus complexity and prospective timing: Clues for a parallel process model of time perception. *Acta Psychologica*, 128, 63-74.
- [19] Boltz, M. G. (1998). The processing of temporal and nontemporal information in the remembering of event durations and musical structure. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 1087-1104.
- [20] Casini, L., & Macar, F. (1997). Effects of attention manipulation on judgments of duration and of intensity in the visual modality. *Memory & Cognition*, 25(6), 812-818.
- [21] Macar, F. (1996). Temporal judgements on intervals containing stimuli of varying quantity, complexity and periodicity. *Acta Psychologica*, 92(3), 297-308.
- [22] 김정호 (1996). 기억과 의식. **인지과학**, 3(7), 81-113.
- [23] Poynter, W. D. (1983). Duration judgment and the segmentation of experience.

- Memory & Cognition*, 11, 77-82.
- [24] Hornik, J., & Zakay, D. (1996). Psychological time: The case of time and consumer behaviour. *Time & Society*, 5(3), 385-397.
- [25] Macan, T. H. (1994). Time management: Test of a process model. *Journal of Applied Psychology*, 79(3), 381-391.
- [26] Durrande-Moreau, A. (1999). Waiting for service: Ten years of empirical research. *International Journal of Service Industry Management*, 10(2), 171-189.
- [27] Tom, G., Burns, M., & Zeng, Y. (1997). Your life on hold: The effect of telephone waiting time on customer perception. *Journal of Direct Marketing* 11(3), 25-31.
- [28] Jones, P., & Peppiatt, E. (1996). Managing perception of waiting times in service queues. *International Journal of Service Industry Management*, 7(5), 47-61.
- [29] Hicks, R. E., Miller, G. W., & Kinsbourne, M. (1976). Prospective and retrospective judgment of time as a function of amount of information processed. *American Journal of Psychology*, 89(4), 719-730.
- [30] Taylor, S. (1994). Waiting for service: The relationship between delays and evaluations of service. *Journal of Marketing* 58, 56-69.
- [31] Katz, K., Larson, B., & Larson, R. (1991). Prescription for waiting-in-line blues: Entertain, enlighten, and engage. *Sloan Management Review*, 32, 44-53.
- [32] Hui, M. K., & Tse, D. K. (1996). What to tell consumers in waits of different lengths: An integrative model of service evaluation. *Journal of Marketing* 60(2), 81-90.
- [33] Miniard, P. W., Bhatla, S., & Sirdeshmukh, D. (1992). Mood as a determinant of postconsumption product evaluations: Mood effects and their dependency on the affective intensity of the consumption experience. *Journal of Consumer Psychology*, 2(1), 173-195.
- [34] Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological Bulletin*, 80(4), 286-303.

1 차원고접수 : 2012. 2. 10

2 차원고접수 : 2012. 3. 5

최종게재승인 : 2012. 3. 9

(Abstract)

**Effects of attentional dispersion, reason for waiting,
and cue of time flow on the estimation of waiting time**

GoEun Lee

HyunJung Shin

Department of Psychology, Pusan National University

Two experiments were conducted to verify how the factors of attentional dispersion, reason for waiting, and cue of time flow affect the perceived waiting time. In experiment 1, based on the characteristics of waiting experience that Maister(1985) suggested, levels of attentional dispersion and whether or not offering a reason for waiting were manipulated. Participants estimated elapsed time(the objective time was 10 minutes) using either prospective or retrospective estimation method. Overall results were that they overestimated the elapsed time regardless of the experimental conditions. However, both main effects of the attentional dispersion and the reason for waiting were statistically significant. That is, when attention was more dispersed and when the reason was given, overestimation of elapsed time was reduced. No difference was found between the two estimation methods, and none of the interaction was significant. Experiment 2 was a replication of Experiment 1 except that a cue of time flow was added by using scroll bar on a computer screen. Because it has been suggested that the cue can help us to manage the waiting time and result in differences between the two time estimation methods. The results showed that main effects of the attentional dispersion and the reason for waiting were significant as those in Experiment 1. In addition, main effect of time estimation method and the three-way interaction were also significant. None of two-way interaction was significant. That is, the perceived waiting time is much shorter in the retrospective method, and the effects of the attentional dispersion and the reason of waiting were dependent upon the estimation methods. Both experiments showed that offering a clear reason for waiting is more important than the attentional dispersion in reducing the perceived waiting time. Some implications of these results for the service industry and the future direction of research were discussed in the final section.

Key words : time perception, subjective time, objective time, waiting time, prospective method, retrospective method