

제목: 체화된 마음: 심리학 패러다임의 새로운 전환

- 이정보 (성균관대학교 명예교수: 심리학) -

심리학이 하나의 경험 과학으로 독립한 이후에 심리학의 연구 대상인 마음과 행동 현상에 대한 심리학적 개념 틀은 계속 변하여 왔다. 지금 체화된 마음(embodied mind)이라는 한 새로운 접근이 점차 그 패러다임적 지위와 세력을 넓혀가고 있다. 이 글에서는 이 틀의 요점을 개괄하고, 이러한 새로운 보는 틀이 심리학과 인접학문에 주는 시사를 살펴보려 한다.

1. 심리학의 패러다임의 변천사

1879년에 빌헬름 분트가 당시의 독일의 자연과학 학계에 하나의 주요 흐름을 차지하던 실험생리학과 실험물리학의 방법론을 도입하여 심리학을 하나의 실험 과학으로 출발시킨 이래 벌써 130여년이 흘렀다. 독립 학문으로서의 심리학의 출발은 그 이전까지는 주로 철학에서 학자들의 주관적 논리적 분석에 의하여 다루어 왔던 심리 관련 여러 주제들에 대하여 객관적, 경험적 탐구를 시작하게 하였다. 분트는 연구방법으로 철학전통의 내성법에 더하여, 물리학과 생리학의 실험법, 그리고 인류학, 역사학 등의 문화역사적 분석법을 엮어 심리현상의 전 범위에 걸쳐 경험적 탐구를 진행하려 하였다. 그러나 그 이후의 심리학은 주로 실험 중심의 경험적 방법을 도입한 학문으로 발전하였다.

초기에 가장 대표적인 경험적 접근 틀이 바로 행동주의 심리학이었다. 미국에서 기능주의 심리학을 배경으로 형성된 행동주의 심리학은 의식이라든가 마음이라는 개념을 주관적 개념이라고 하여 심리학에서 사용하는 것을 배격하고 객관적으로 관찰가능한 외적인 행동에 대한 기술만이 심리학이 할 일이라고 주장하며, 심리학의 본래의 주제인 마음의 개념을 심리학에서 제거하였다.

이러한 극단적 객관주의의 행동주의 심리학에 대한 대안으로 1950년대 후반에 등장하여 인지과학을 출발시키고 심리학에서 그 입지를 확고히 한 고전적 인지주의(Classical

Cognitivism)는 인간과 컴퓨터를 유사한 정보처리적 원리를 지닌 시스템으로 보고, 이 정보처리시스템의 정보처리 과정과 구조를 밝힘을 통하여 마음의 문제를 접근할 수 있다고 보았다. 그리고 마음의 작동 원리를 논리적 형태의 규칙 도출과 같은 형식적 접근에 의하여 기술할 수 있다고 보았다. 모든 심적 현상은 상징(기호적) 표상을 마음의 내용으로 형성하며 이를 활용하는 과정인 계산(computation)적 정보처리에 의해 이해될 수 있다 라는 기본 입장이 고전적 인지주의의 핵심이었다. 그들은 정보처리적 시스템의 소프트웨어적 원리를 강조한 나머지, 그 원리가 하드웨어적으로 뇌에 의해 구현되건 컴퓨터 칩에 의해 구현되건 크게 문제되지 않는다는 중다구현의 철학적 관점을 도입하였다.

마음 현상을 설명함에 있어서 뇌의 중요성을 무시한 이 고전적 인지주의가 드러내는 한계점을 극복하기 위하여 1980년대 중반에 대두된 신경망적 접근 또는 연결주의(connectionism)는 마음의 작동이 그 신경적 기반 구조인 뇌의 특성에 의하여 결정된다고 보고 이론적 뇌 모델의 기본 단위인 세포들 간의 연결강도의 조정 중심으로 마음의 작동 특성을 개념화하였다. 이후에 심리학과 인지과학의 중심 위치를 점유한 것은 신경과학적 접근이었다. 신경과학적 접근은 연결주의가 실제의 뇌보다는 이상화된 이론적 뇌를 상정하여 놓고 이를 모델링한다는 등의 문제점을 수정하여, 실제의 뇌의 구조와 기능에 대한 탐구를 뇌영상기법 등을 발전시켜 탐구하였고, 이러한 인지신경과학적 접근이 현재의 심리학과 인지과학의 한 핵심 접근 틀로써 자리잡고 있다.

2. 새로운 틀: 체화된 마음 접근

이상의 접근들, 특히 고전적 인지주의, 신경심리적 접근들이 심리현상의 많은 특성을 밝혀주기는 하였다. 인지주의의 대표적 성과로는, 인공지능 등 디지털 시대 출발의 개념적 기초를 제공하였다는 이외에도, 과거의 사회과학의 대 전제인 ‘인간 이성은 감정이 개입되지 않는 한 합리적이다’라는 전제를 실험결과를 통하여 붕괴시킨 것이었다. 프린스턴대의 인지심리학자인 카네만 교수는 이 연구로 2002년에 노벨경제학상을 수상하였다. 인지신경과학적 접근의 대표적 성과의 하나는 인간의 모든 인지적 과정, 특히

판단과 결정의 밑바탕에는 정서(감정)적 요소가 놓여 있다는 인지신경과학적 연구 결과였다. 미국 USC의 신경과학자인 다마지오 교수 등의 연구 결과이다.

이러한 업적에도 불구하고 기존의 심리학적, 인지과학적 접근들이 간과한, 또는 제대로 설명하지 못하는 측면이 있다는 논의가 1980년대 후반 이래로 꾸준히 제기되어 왔고, 21세기 초인 현 시점에서 그러한 관점들은 체화된 마음(emodied mind 또는 embodied cognition)이라는 개념적 틀로 수렴되어 점차 그 이론적 형태를 가다듬으며 심리학과 인지과학의 패러다임 전환의 새로운 대안적 틀로서 그 세를 확산하고 있다.

서구 이론심리학자들에 의하면, 현재 이러한 움직임에 의해 심리학과 인지과학이 과거 1950년대의 인지주의의 떠오름 시점보다도 더 드라마틱한 전기를 맞고 있으며, 그것은 주변 학문들에 상당한 영향을 주리라고 보고 있다. 이 체화적 접근의 등장은 과거에 사회과학의 기반이 되어온 전통적 데카르트적 존재론/인식론에 바탕을 둔 '마음' 개념으로부터 탈피하여, '몸'을 지니는 유기체로서의 인간이 몸을 통하여 환경과 상호작용하는 과정상에서 출현하는 인간의 '행위'로서의 '마음'의 관점으로 전환하는 것이다. 이 접근은 인간의 마음 또는 인지가, 개인 내의 뇌 속에 표상된 내용이라고 하기보다는, 구체적인 몸을 가지고(emodied) 환경에 구현, 내재되어(embedded) 환경에 적응하는 유기체인 인간이 환경과의 순간 순간적으로 상호작용하는 행위 역동 상에서 비로소 존재하게 되는 마음, 몸의 활동뿐만 아니라 문화, 역사 등의 사회적 맥락, 그리고 기타(인공물(소프트웨어, 하드웨어)과 자연적 대상의) 환경 요인에 의해 지속적으로 구성되고 결정되는 그러한 마음임을 강조하는 접근이다.

이러한 접근은 아직은 하나의 통일된 이론적 틀로 가다듬어지지 못한 채, 다소 산만하게 여러 이름 아래서 전개되고 있고, 또한 전통적 과학적 방법론의 바탕인 경험적 접근과의 연결을 어떻게 이루어 내는가의 큰 과제를 안고 있기도 하다. 그렇지만, 과거 인지주의 심리학에서 배제되었던 '몸'을 마음의 바탕으로 되찾게 하며, 그 체화된 마음과 분리될 수 없는 환경을 인지과학과 심리학에 되살려 놓게 하며, 공간적 연장이 없는 마음(데카르트적 입장)이 아니라 몸에 바탕을 두고 환경에 연장된, 확장된 마음(extended mind)(스피노자적

들)으로 마음을 재개념화 할 수 있는 가능성을, 아니 그래야 하는 필연성을 제시하고 있는 것이다. 이러한 접근에 자연적으로 뒤따르는 논의는 현재의 과학자들과 일반인이 지닌 생각, 즉 ‘마음은 곧 뇌이다’라는 뇌지상주의적 생각에 대한 비판이다. 체화적 마음 입장은 ‘뇌를 넘어서’는 마음의 관점이다. 국내 번역된 철학자 알바 노에의 책에서 이미 지적된 바와 같이 ‘뇌 = 마음’이라는 기존의 관점은 데카르트의 존재론, 인식론에 바탕을 둔 잘못된 관점이며, 우리는 몸에, 그리고 환경과의 상호작용에 바탕을 둔 활동의 마음 관점으로 옮겨가야 한다는 것이다. 스피노자, 듀이, 메를로퐁티, 하이데거, 르뢰르 등 인문학자의 생각을 심리학, 인지과학에서 진지하게 다시 음미하여야 한다는 것이다.

20 세기 초의 행동주의심리학이 마음을 심리학에서 배제하였고, 1950 년대 이후의 고전적 인지주의가 그 마음을 심리학에 되찾아주었지만 뇌의 역할을 무시하였고, 1980 년대 이후의 인지신경과학이 마음을 다시 뇌 속으로 넣어주었지만 뇌를 제외한 몸의 역할을 무시하고 데카르트식 “마음 = 뇌신경 상태”의 관점을 전개하였다면, 이제 21 세기에서 체화적 관점을 통하여 그 뇌를 몸으로, 그리고 다시 그 몸을 환경으로 통합시키는 작업을 하여야 하는 것이라고 볼 수 있다. 마음은 뇌 속에서 일어나는 신경적 상태나 과정이라고 하기보다는 신경적 기능구조인 뇌와, 뇌 이외의 몸, 그리고 환경의 3 자가 괴리되지 않은 하나의 통합적 단위체인 총체 상에서 이루어지는 행위 중심으로 재개념화되어야 한다. 몸을 배제한, 체화되지 않은 개념으로는 인간-인간 간의 상호작용뿐만 아니라 인간-인공물의 상호작용을 포함하는 인간과 환경 간의 상호작용을 설명할 수 없다.

마음에 대한 개념화의 보는 틀이 이렇게 바뀌게 되면 기존의 심리학이 크게 재구성되어야 한다. 환경과의 심적 역동적 상호작용은 몸에 의존하며, 따라서 언어 또는 사고 등의 고차 심적 기능도 이러한(감각 및 운동) 기초의 제약과 허용 틀에서 이해되어야 한다. 지각은 능동적이며, 행위는 감각, 지각에 의해 인도되며, 신경계, 몸, 환경 요인이 실시간 상에서 상호작용하는 것임을 이해함을 통하여 마음에 대한 과학적 설명이 주어지게 된다. 또한 전반적 계획이나 통제가 없이 분산된 단위들의 지엽적 상호작용에 의하여 자가조직적으로, 창발적으로 출현하는 것이 심적 현상이며, 마음은 환경에 확장된,

상황지어진 것으로 분석, 이해되어야 하며, 실험실 등의 인공적 상황에서 탐구될 것이 아니라 자연적, 생태적 상황에서 맥락이 고려되어서 이해되어야 하며, 역동적 시간 경과와 상호작용성을 다루기에 적절한(동역학적 이론모델의 도입) 수리적, 형식적 접근을 통하여 탐구되어야 하며, 신경생물학적 가능성이 반드시 고려되며, 현상이 과정이 어떻게 체험되는가 하는 가에 대한 현상학적 접근도 설명적 구성요소로 반드시 들어가야 한다.

3. '체화적 마음' 틀의 시사.

마음 개념을 이렇게 재개념화하는 것은 심리학 자체뿐만 아니라 사회과학을 비롯한 주변 학문 및 실제 응용 분야에 상당한 시사를 지닌다.

심리학 내에서는 기존의 감각, 지각, 기억, 언어, 사고, 발달, 동기, 정서, 성격, 적응 등의 주제 관련 심리학 분야와 사회심리, 임상심리, 건강심리, 상담심리, 공학심리 등의 분야의 이론과 실제가 상당히 변화되어야 하리라 본다. 이 접근이 다른 면에서도 심리학의 주제와 영역을 확장시킬 가능성이 있다. 환경 속의 인간 그리고 행위주체(agents)로서 존재할 로봇 등의 인공물과 몸을 통하여 상호작용하는 행위 현상 일반이 심리학의 주요 분석대상이 된다면, 심리학은 생체로서의 인간 및 동물 자체뿐만 아니라 현재, 그리고 미래에 존재하게 되는 온갖 유형의 인공물, 특히 행위주체자로서 작동할 로봇과 같은 인공물, 인간의 몸이나 인지와 경계가 없는 그러한 미래 인공물과 인간의 상호작용도 탐구하는 학문이 되리라 본다. 이에 따라 기존의 여러 사회과학, 공학이 다루는 역동적 상황들, 연구영역들이 심리학의 영역으로 포섭, 확장될 수 있는 것이다. 예를 들어 로봇 연구에서 로봇의 인지적, 정서적 반응, 로봇-로봇 상호작용, 로봇-인간 상호작용, 인간-로봇매개-인간 상호작용 등의 영역이 심리학의 영역이 되게 되는 것이다. 심리학의 내연과 외연이 확장되는 것이다.

인접학문에의 영향을 본다면, 먼저 인문학 분야에서, 이러한 개념적 틀을 제공한 학문인 철학이 존재론과 인식론의 전개에서 데카르트적 틀의 대안적 틀에 대하여 보다 수용적이고 많은 정교화 작업을 하며 심리학과 인지과학의 체화된 마음 접근의 이론적 기초를 계속 가다듬어 주어야 한다고 볼 수 있다. 언어학에서는 인간 언어의 바탕이 몸의

감각 운동적 활동에 있다는 것을 고려하여 기존의 형식적 접근 중심을 수정하고 인지언어학의 비중이 더 커져야 하리라 본다.

사회과학에서는 교육학, 사회복지학, 경제학, 법학, 정치학, 매스커뮤니케이션학, 인류학 등에서 이러한 체화된 마음 측면이 고려된 인간행동-사회 현상의 이해 및 이론들의 재구성이 있어야 하며. 언어치료 등의 개인적 또는 사회적 집단의 인지나 행동의 변화를 목표로 하는 실제 응용장면에서 보다 효율적 실용적인 접근 틀이 재구성되어야 한다. 스포츠 교육 분야나 광고-마케팅 관련 분야도 이러한 재구성 시도가 이루어져야 한다.

예술 분야에서는 인간의 예술적 퍼포먼스와 관련하여 기존의 실제 예술적 퍼포먼스의 수행과 그에 대한 교육에서는 이미 이러한 체화적 마음의 입장이 도입되어 실시되어 왔다고 볼 수 있는데, 반면 예술이론 작업 측면에서는 기존의 심리학 이론 틀의 미흡으로 인하여 실제 예술적 퍼포먼스와 다소 거리가 있는 이론이 전개되어 왔다고도 할 수 있다. 이러한 부족함이 이 새 틀의 도입으로 보완되어야 하리라 본다. 또한 체화된 마음의 내러티브적 측면, 즉 마음의 작동 기본 원리가 몸의 활동에 바탕을 둔 내러티브 구성이 중심이라는 인지내러톨로지 학자들의 주장을 고려한다면 기존 문학이론 분야도 변화되어야 한다고 본다.

공학 분야에서는 인공지능, 로봇틱스 분야가 직접적으로 가장 크게 영향을 받을 것으로 생각되며, 학문적, 실용적 연구 틀이 상당히 변화되어야 하리라 본다. (사실 체화적 접근이 부각되게 된 직접적 영향의 하나는 MIT 의 로봇틱스 연구자들이 이 관점의 중요성을 깨달았던 데에 힘입은 바 크다.) 또한 핸드폰, 내비게이션 등의 현재 수없이 쏟아져 나오는 디지털 도구 등의 디자인 산업은 도구와 인간의 상호작용을 전제로 하는데 그 상호작용의 핵심이 몸을 사용한 감각-운동 중심의 인간의 심적 활동에 있다면 기존의 디지털 기계/도구 및 환경 디자인(공학 포함)의 틀이 대폭 보완되어야 한다.

또한 자연과학 분야에서는 뇌연구 결과의 의의에 대하여 과장된 맹신을 일반인에게 부추켜 온 뇌지상주의적 오해가 수정되어야 한다. 뇌연구의 제한점이 인식되어야 한다.

뇌 연구가 앞으로도 인간 삶에서 계속 중요하기는 하지만, 우리는 그 과학적 설명의 한계를 인정하고 뇌 지상주의를 넘어서야 한다. [‘마음은 곧 뇌이다’가 아니다]라는 문제에 대하여 과학철학적, 심리철학적 논의가 오랫동안 지속되어온 이론적 바탕을 이해해야 한다.

이러한 여러 측면을 고려해 본다면, ‘체화된 마음’ 관점은 인문학, 사회과학, 예술, 공학, 자연과학을 연결하는 융합학문적인 중심 주제라고 할 수 있다. 인문학이나 사회과학, 공학 학자들이 다른 곳에서 융합적 주제를 찾아 연목구어하지 않아도 될 것 같다.