

영양교육에 적용되는 이론과 모형

박동연

(동국대학교 자연과학대 가정교육과)

1. 서론

지역사회를 구성하고 있는 개개인의 건강과 지역사회 공동체의 건강은 매우 밀접하게 연결되어 있다. 건강한 개개인이 모여 건강한 지역사회를 만들고 건강한 지역사회 정책과 환경이 개개인의 건강한 삶을 보장 할 수 있다. 건강한 삶을 영위하는데는 여러 요인이 작용하겠지만 식생활이 건강에 미치는 지대한 영향을 누구도 부인할 수 없을 것이다. 그러므로 지역사회 주민의 영양상태를 개선하려는 노력은 식품이 풍부한 사회이거나 부족한 사회이거나 꾸준히 지속되어 왔다. 지역사회 주민의 영양상태를 개선하는 데는 여러 가지 방법이 있을 수 있다. Yarbrough (1981)는 지역사회의 영양상태를 개선하기 위한 방법으로 식품강화, 급식프로그램, 식품공급의 증가, 식품저장과 분배의 개선, 등의 방법이 이용될 수 있고 이런 방법들이 기술적으로, 정치적으로, 경제적으로 가능하다면 이런 방법을 사용하는 것은 매우 바람직하다고 주장한다. 왜냐하면 이런 방법들은 영양상태를 개선하는데 비교적 짧은 기간에 적은 노력으로 직접적이고 큰 효과를 기대할 수 있기 때문이다. 그러나 어떤 영양행동 (Nutrition Behaviors)은 위에서 언급한 방법으로는 변화되기 어렵고 개개인의 자발적이고 지속적인 행동의 변화로 개선이 가능하다. 영양교육은 이런 자발적이고 지속적인 행동 변화를 일으키게 하는 중요한 방법이 될 수 있을 것이다.

Gillespie와 Shafer (1990)는 영양교육을 다음과 같이 정의하였다. Nutrition education is a process that assists the public in applying knowledge from nutrition science and the relationship between diet and health to their food practices. It is deliberate effort to improve the nutrition well-being of people by assessing the multiple factors that affect food choices, tailoring educational methodologies and messages to the publics being reached, and evaluating results. It can help individuals develop a knowledge base, make a commitment to good nutrition, select nutritionally adequate diets, and develop decision-making skills. 위의 정의에 의하면 누구에게 무엇을 가르쳐야 하는가에 대한 해답과 함께 영양교육의 궁극적인 목표가 올바른 영양지식을 실천에 옮기는 행동의 변화에 있다는 것을 알 수 있다. 위의 정의는 또한 영양교육을 효과적으로 실시하기 위해서는 교육학, 사회과학, 행동과학, 커뮤니케이션 등의 여러 학문 분야의 이론이나 모형 등이 응용될 수 있음을 알 수 있다. 실제로 영양교육을 실시하거나 연구할 때, 영양개선활동을 계획하고 실시하는데는 여러 다른 학문 분야에서 개발된 많은 이론과 모형들이 사용되어 왔다. 본 발표에서는 그 동안 이용된 몇가지 중요한 이론과 모형을 소개하려고 한다.

2. 이론 (Theory), 모형 (Model)이란 무엇인가?

영양교육에 이용되는 이론과 모형에 대한 설명을 하기 전에 이론과 모형이 무엇인가에 대해 정리해 보려고 한다. 이론의 대한 정의는 학자들에 따라 다르지만 (Glanz등, 1990), Gillespie와 Gillespie (1990)은 이론을 다음과 같이 정의했다. A theory can be defined as an interrelated set of general statements that describe how some things works. 그들은 또한 이론이란 어떤 상태에서 무슨 일이 일어날 수 있는가를 예측할 수 있게 해주고 무엇이 중요하고 무엇이 중요하지 않은지 설명하여 현실을 단순화 하게 해 줄 수 있다고 한다. 좋은 이론이란 현실에서 일어나는 현상을 설명하는 설명성, 실용성, 절약성 (parsimony), 완전성, 직접성 (directness) 등을 골고루 갖추고 있는 것이다. 그러므로 Kurt Lewin (Glanz등, 1990)은 좋은 이론 만큼 실용적인 것은 없다 (There is nothing so practical as a good theory)라고 주장했다. 그러나 실제로 이런 조건을

충족시키는 이론은 많지 않다. 반면에 모형은 다음과 같이 정의 된다. A model orders events and concepts, often in diagrammatic form, but it does not attempt to explain the reasons underlying that order (Achterberg 와 Clark, 1992). 비록 모형이 현상에 대한 설명성이 부족하지만 실용성이 높기 때문에 유용하게 이용된다.

3. 영양교육에 적용되는 이론과 모형

A 사회심리학적 이론들

1) 합리적 행동이론 (Theory of Reasoned Action)

합리적 행동이론 (Glanz등 1990)은 Fishbein과 Ajzen에 의해 개발된 이론이다. 건강과 관련된 행동들은 대부분 자신의 의지적 통제하에 있고 인간은 합리적이며 자신이 이용할 수 있는 정보를 체계적으로 사용한다는 가정에 토대를 두고 있다. 동기유발 과정을 거치면서 인간은 건강을 증진시키는 행동에는 적극 참여하고 건강을 해칠 수 있는 행동은 하지 않을 의도를 개발한다. 어떤 행동에 대해 강한 의도를 가지고 있으면 그 행동을 할 가능성은 매우 높다고 본다. 그러므로 이 이론에서는 그림 1에서 보는 바와 같이 어떤 특정 행동에 대한 행동의도(Behavior intention)는 그 행동을 결정하는 직접적 결정요인이 된다고 보고 있다. 그 이외의 행동을 좌우하는 다른 요인들은 행동의도를 통해 전달된다고 보고 있다. 또한 행동의도는 그 행동에 대한 태도 (Attitude toward the behavior)와 주관적 규범 (Subjective norm)의 두가지 요인에 의해 결정된다고 보고 있다. 행동에 대한 태도는 어떤 특정 행동에 대해 개인이 갖게 되는 긍정적 또는 부정적 느낌을 말한다. 주관적 규범이란 자신이 중요하다고 생각하는 사람들이 행사하는 영향력에 대한 개인의 동의 정도를 말한다. 행동에 대한 태도와 주관적 규범은 각각 두가지 요인으로 구성된다. 특정 행동에 대한 태도는 그 행동의 결과에 대한 신념과 행동 결과에 대한 평가로 구성되고 주관적 규범은 규범적 신념 (Normative belief)과 순응동기 (Motivation to comply)로 결정된다고 보고 있다. 규범적 신념이란 준거집단이나 준거인이 자신의 행동을 지지할 것인지 반대할 것인지에 대한 개인의 생각을 말하며 순응동기는 이런 준거집단의 기대를 어느 정도 따를 것인가를 말한다. 이 이론은 패스트 푸드 이용, 카페인 섭취, 지방과 설탕 섭취, 알콜 섭취 등을 연구하는데 많이 이용되어 왔다. (Saunders와 Rahilly, 1990)

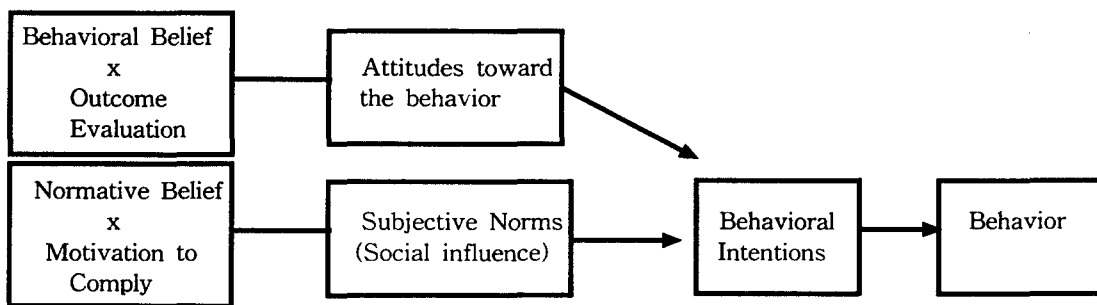


Fig.1 Theory of Reasoned Action

2) 계획적 행동이론 (Theory of Planned Action)

계획적 행동이론 (Schwarzer, 1992)은 Ajzen에 의해 완전한 의지적 통제하에 있지 않은 행동의 경우를 위해 합리적 행동이론에서 확대된 것이다. 예를 들면 비만인 사람이 다이어트를

하는 경우 그 사람이 강한 의지를 가지고 있지만은 실패할 가능성이 매우 높기 때문에 이런 경우의 행동을 연구하는데 적용된다. 어떤 행동을 수행하는 것은 그 행동을 하려는 의지의 정도에 달려 있기도 하지만 또한 비동기적 요소인 자원이나 방해요인에 의해서도 좌우된다. 인간은 어떤 행동을 수행하는데 자원을 가지고 있다는 믿음이 없으면 그가 비록 그 행동에 대해 긍정적인 태도를 갖고 있고 다른 사람들이 그 행동을 인정한다 해도 그 행동을 하려는 의도를 갖기는 어려울 것이다. 그러므로 이 이론에서는 그림 2에서 볼 수 있는 것처럼 합리적 행동이론에서의 두가지 요소인 행동에 대한 태도, 주관적 규범 이외 세번째 요소로서 인지된 행동통제력 (Perceived behavioral control)이 첨가되었다. 인지된 행동통제력이란 특정 행동을 수행하는데 대해 개인이 인지하는 쉽거나 어려운 정도를 말한다. 인지된 행동통제력은 특정 행동을 수행하는데 필요한 자원과 기회에 대한 통제 신념 (Control belief)에 기초를 두고 있다. 계획된 행동이론에서는 그림 2에서 볼 수 있는 것처럼 인지된 행동통제력이 행동의도에 영향을 미칠 뿐만 아니라 행동에 직접적으로 영향을 미칠 수 있다고 설명하고 있다. 이 이론은 임신부의 우유소비 연구 (Kim and Ureda, 1996) 등에 이용되었다.

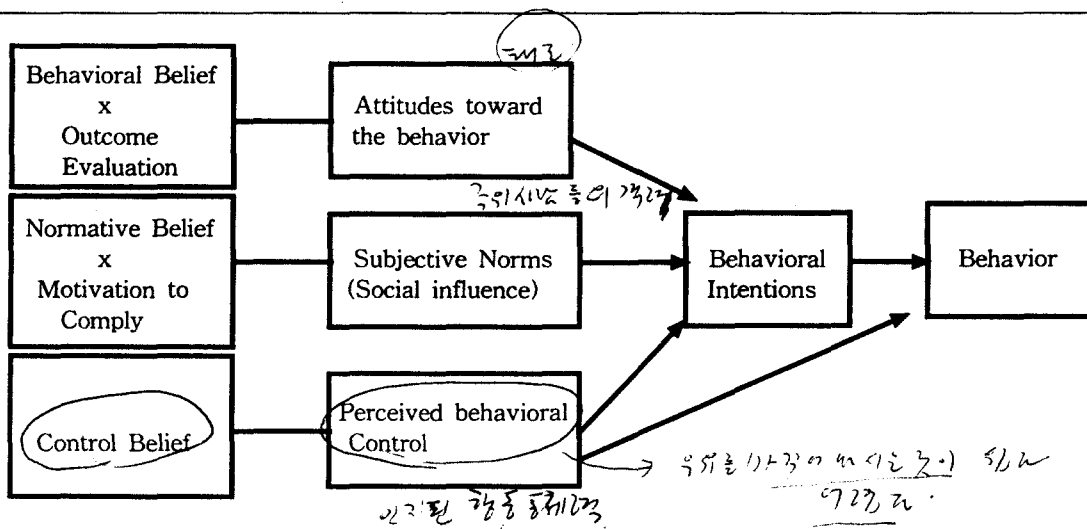


Fig.2 Theory of Planned Action

3) 사회학습이론 (Social Learning Theory)

사회학습이론 (Glanz등, 1990; Olson and Kelly, 1989; Solomon등, 1984; Bandura, 1977)은 Rotter, Bandura 등에 의해 개발된 이론이다. 이 이론은 한 개인의 행동은 내부의 힘 만으로나 외부의 자극만으로 이루어 지는 것이 아니라 개인과 환경 조건들 사이의 끊임없는 상호작용에 의해 결정된다고 보고 있다. 환경적요인, 행동, 개인적 요인이 함께 서로 맞물려서 서로 영향을 미치기 때문에 행동의 변화는 이 행동 변화에 관여하는 모든 요인들이 동시에 변화될 때 가장 일어나기 쉽다고 보고 있다. 사회학습이론에서 중요한 첫 번째 요소는 관찰을 통한 학습 (Observational learning)이다. 인간은 다른 사람을 통해 새로운 행동을 배울 수 있는데 그것은 다른 사람의 행동을 관찰하고 그 행동을 모방함으로써 (modeling) 배울 수 있고 다른 사람으로부터 강화 (reinforcement)를 받음으로써 새로운 행동을 습득할 수 있다고 한다. 새로운 행동을 확립하기 위한 다른 방법들이 가능한 경우에도 좋은 행동 모델을 이용하는 것은 행동을 습득하는 시간을 짧게 해 줄 수 있다. 이런 좋은 모델링의 이용은 소그룹, 가족, 지역사회, 그리고 대중매체에서 유용하게 이용될 수 있다. 긍정적 강화는 그 행동을 지속할 수 있는 가능성을 높여 준다.

사회학습이론의 또다른 요소는 self-efficacy이다. Bandura등은 행동의 변화를 위한 가장 중요한 선행조건으로 self-efficacy를 들고 있다. 이것은 특정 행동을 수행하는데 대한 개인의 신

자신의 3가지 2를 7으로 2가니

념을 말한다. self-efficacy는 주어진 일에 어느 정도의 노력을 기울일 것인지 어느 수준의 행동에 도달할 것인지를 결정한다. 인간은 특정 행동을 수행할 수 있는 그의 능력에 대한 믿음이 있을 때 새로운 행동을 받아 들인다. 그러므로 행동변화의 과정에서 self-efficacy를 증진시키는 일은 매우 중요하다. 한가지 간단한 행동을 수행하고 반복하는 것은 개인의 self-efficacy를 형성하고 그 형성된 self-efficacy가 오래 지속되는 행동의 변화를 초래할 수 있다.

사회학습이론의 세 번째 요소는 self-control 또는 Self-management이다. 인간은 외부의 강화를 점차적으로 제거하고 새로 습득한 행동을 스스로 유지 할 수 있도록 하여 자신의 문제를 스스로 해결 할 수 있게 된다. self-control을 높이기 위해서는 행동의 규범과 목표를 명확히 설정하는 것이 중요하다. 이 이론은 행동변화를 유도하기 위한 교육 프로그램에서 유용하게 이용될 수 있는 관찰학습, 목표설정, 기술습득, 자기관리기술 등과 같은 교육적 접근법을 시사하고 있다. 그러므로 이 이론은 Stanford Community Studies, Minnesota Heart Health Program, Pawtucket Heart Health Program 등 여러 영양개선활동에 이용되어 왔다 (Gillespie, 1987).

4) 사회인지이론 (Social Cognitive Theory) 복합을 위한 기술 습득

사회인지이론 (Glanz and Eriksen, 1993; Schwarzer, 1992)은 Bandura에 의해 사회학습 이론에서 발전된 이론이다. 이 이론에 의하면 행동은 기대 (expectancies)와 유인 (incentives)에 의해 결정된다. 유인이란 어떤 특정한 결과나 목적에 대해 주관적으로 느끼는 중요성을 의미한다: 즉 행동이란 그 결과 (Reinforcement)에 의해 좌우된다. 기대는 세가지 형태로 나누어 질 수 있다. 첫째는 상황-결과 기대 (개인의 행동과 상관없이 결과가 일어 날 것이다), 둘째는 결과기대 이고 (행동의 정상적 결과), 세 번째는 self-efficacy 기대 (바람직한 행동 변화를 할 수 있는지에 대해 개인이 인식하는 자신의 능력) 이다. 바람직한 행동변화는 incentives, outcome expectancies, self-efficacy에 의해 좌우된다. 사회학습이론에서와 마찬가지로 사회인지이론에서도 observational learning, self-efficacy, self-control, environment 등이 중요한 개념인데 사회인지이론에서는 incentives (reinforcement)가 중요한 요소로 첨가되었다.

5) 건강신념모델 (Health Belief Model) 행동 변화 이론적 배경 행동을 할 수 있는지에 대한 자신감

건강신념모델 (Glanz 등, 1990; Schwarzer, 1992)은 Rosenstock과 Becker에 의해 개발된 이론이다. 건강 전문가들이 많이 이용해온 이론이다. 이 이론은 건강행동은 이성적 사고를 근거로 이루어진다고 가정한다. 그림 3에서 볼 수 있는 것처럼 개인의 건강에 대한 인식과 그것을 수정할 수 있는 수정요인들은 한 개인이 건강에 관련된 행동을 할 것인가 아닌가의 여부를 예측할 수 있게 해준다. 개인적 인식 (individual perceptions)은 질병에 대한 인지된 위험성 (perceived susceptibility), 인지된 심각성 (perceived severity)을 포함시키고 있다. 인지된 위험성이란 질병에 걸릴 위험에 대한 개인의 주관적 인식을 말한다. 인지된 심각성은 질병에 걸려 치료하지 않고 두었을 때 생길 수 있는 의학적, 사회적 결과에 대한 개인의 느낌을 말한다. 인지된 위험성과 인지된 심각성이 인지된 위협성 (perceived threat)을 형성한다. 수정요인 (modifying factors)은 인구 통계학적변인, 사회심리학적 변인, 구조적 변인, 행동에 대한 계기 (cue to action) 등이며 이런 수정요인에 의해 인지된 위협성은 변화될 수 있다. 행동의 가능성은 인지된 위협성과 비용-효과분석 (cost-benefit analysis) 과정을 통해 결정된다. 비용-효과 분석은 인지된 이득(perceived benefits)과 인지된 장애 (perceived barriers)에 의해 결정된다. 한 개인은 질병에 대한 위험성과 심각성을 적절히 갖고 있다고 해서 바람직한 건강 행동을 하는 것은 아니다. 그들은 요구되는 행동이 수행가능하고 효과가 있으며 그 행동을 수행하는데 물리적 심리적 장애가 적을 때 행동에 옮기게 된다. 이 모델은 질병을 예방 하거나 질병을 발견하는 프로그램의 참여여부를 연구하는데, 의약처방에 대한 환자의 순응여부, 비만아 식사처방에 대한 어머니의 순응여부 등을 연구하는데 이용되어 왔다.

INDIVIDUAL PERCEPTIONS

MODIFYING FACTORS

LIKELIHOOD OF ACTION

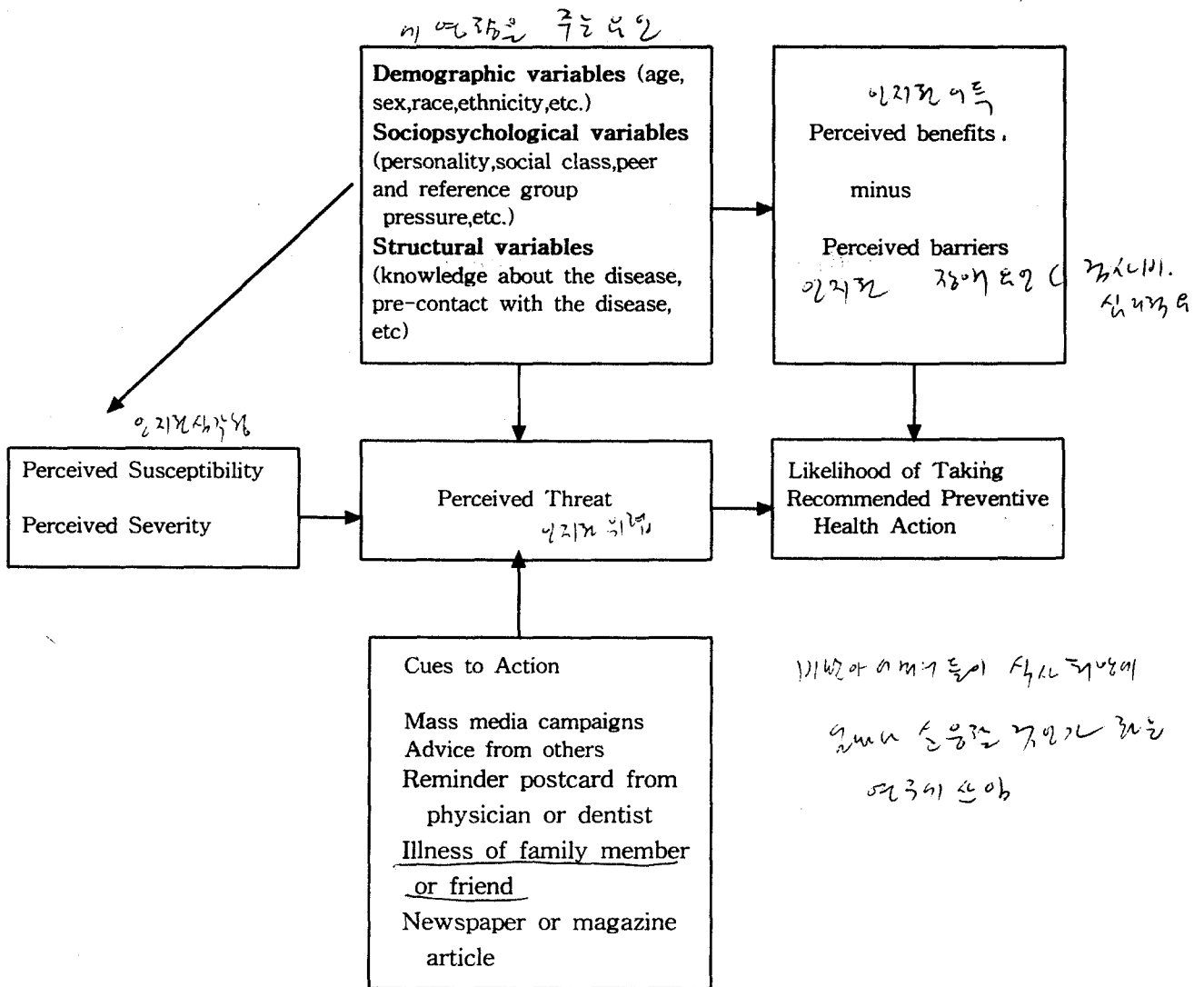


Fig.3 Health Belief Model

6) 사회적 후원 (Social Support)

사회적 후원 (Glanz 등, 1990; McIntoch 등, 1989)은 관계를 맺고 있는 인간 사이에 존재하는 자원을 의미한다. 사회적 후원은 수단적인 것과 (재화나 서비스) 감정적인 것이 (관심, 사랑 등) 있다. 사회적 후원은 가족, 친구, 직장동료, 이웃, 종교단체 등에서 올 수 있다. 사회적 조직망 (social network)은 한 인간이 연결되어 있는 사회조직이다. 사회적 조직망은 세가지 차원으로 구분할 수 있다. 구조적 특성으로 조직망의 크기와 서로 알고 있는 정도를 나타내는 밀도 (density)를 들 수 있다. 다른 하나는 상호관계적 특성으로 상호관계성 (reciprocity), 지속성 (durability), 그리고 상호관계의 빈도 등이 포함된다. 기능적 특성에는 수단적 후원, 감정적 후원, 새로운 사회적 관계를 맺게해 주는 사회적 확대 (social outreach) 등이 있다. 크기가 작고 밀도가 높고 동질성을 갖는 사회적 관계망은 감정적 후원을 받는데 더 적당하고 크고 비교적 밀도가 낮고 이질적인

중요한 구성요소가 있다. 그 첫 번째 요소는 inputs이며 이 input에는 receiver inputs과 nutrition communicator inputs이 있다. Nutrition communicator inputs은 영양교육 담당자가 영양교육 커뮤니케이션이 이루어질 때 내리는 결정들을 의미한다. 예를 들면 어떤 경로로 메시지를 전할 것인지, 누가 정보를 전달할 것인지, 어떤 정보를 강조할 것인지, 등에 대해 내리는 결정을 말한다. Receiver inputs (predisposition)은 영양교육의 대상자들이 영양교육시 커뮤니케이션 과정에 가져오는 태도, 신념, 과거의 경험, 기술, 습관 등을 의미한다. Gillespie와 Yarbrough는 영양교육 대상자들이 커뮤니케이션 과정에 가져오는 이런 서로 다른 receiver inputs이 같은 메시지에도 서로 다른 반응을 보이는 주 요인이라고 주장한다. 그러므로 커뮤니케이션의 효과를 높이기 위해서는 receiver inputs을 이해하는 것은 매우 중요한 일이다.

Yarbrough (1981)는 Receiver inputs은 최소한 3가지 중요한 이론적 관점에서 이해될 수 있다고 주장한다. 이들 세가지는 individual differences, social categories, and social relationship이다. 이들 관점은 커뮤니케이션 연구에서 부터 얻어진 이론들이다. 심리학자들인 Hovland 연구팀의 연구결과에 의하면 개인은 그가 성장한 환경에 따라 그 개인만의 독특한 태도, 신념, 가치관을 형성한다. 이런 심리학적 개인차는 메시지에 대해 선택적으로 인식하고 해석하며 커뮤니케이션의 효과는 이런 개인차에 의해 상당히 영향을 받게 된다. Lazarsfeld팀도 이런 predisposition에 대해 매우 비슷한 입장을 채택했지만 이들은 사회학자들로 그 원인을 개인이 속해 있는 사회적 위치에 두었다. 사회적으로 비슷한 위치에 있거나 비슷한 역할을 하는 사람들은 역할의 사회화 과정을 통해 복잡하고 산업화된 사회에서도 비교적 서로 비슷한 행동양식을 보인다는 것이다. 그러므로 같은 연령과 성, 비슷한 정도의 교육수준과 소득수준에 있는 사람들은 상당히 비슷한 행동양식을 보인다. 세번째 social relationship 관점에서는 인간은 사회적으로 구성되어 있고 공식 비공식 그룹의 구성원들은 커뮤니케이션에 대한 반응에 서로 영향을 미친다고 주장한다. 가족의 태도나 집단에 있어서 또래집단의 태도는 그 집단의 구성원이 영양메세지에 반응하는데 영향을 미칠 수 있다.

두 번째 요소는 간섭과정 (Intervening process)이다. 메시지의 전달과 그의 결과의 중간에는 반드시 receivers에게 일어나는 과정들이 있게 된다. 이런 간섭과정에는 반드시 receivers가 정신적으로 참여하고(Attention), 이해하고(Comprehension) 대부분의 경우 상호작용 (Interaction)이 일어난다. 세 번째 요소는 결과 (Outcome) 으로서 바람직한 결과는 개인이 영양메세지를 받아들이는 것이다. 그들은 인식 (cognitive), 감정 (affective), 행동의도 (behavioral intention), 행동 (behavior)의 영역에서 프로그램의 일부 또는 전부를 수용하거나 거부할 것이다. 이 모형은 영양교육이 실시되기전 receiver inputs을 조사하는 것에 대해 이론적 근거를 제공하고 조사한 receiver inputs을 근거로 효과적인 영양교육 프로그램을 계획할 수 있도록 해준다. 또한 평가의 틀을 제공한다. 이 모형은 또한 누가 어떤 방법으로 메시지에 반응하는지를 평가할 수 있다.

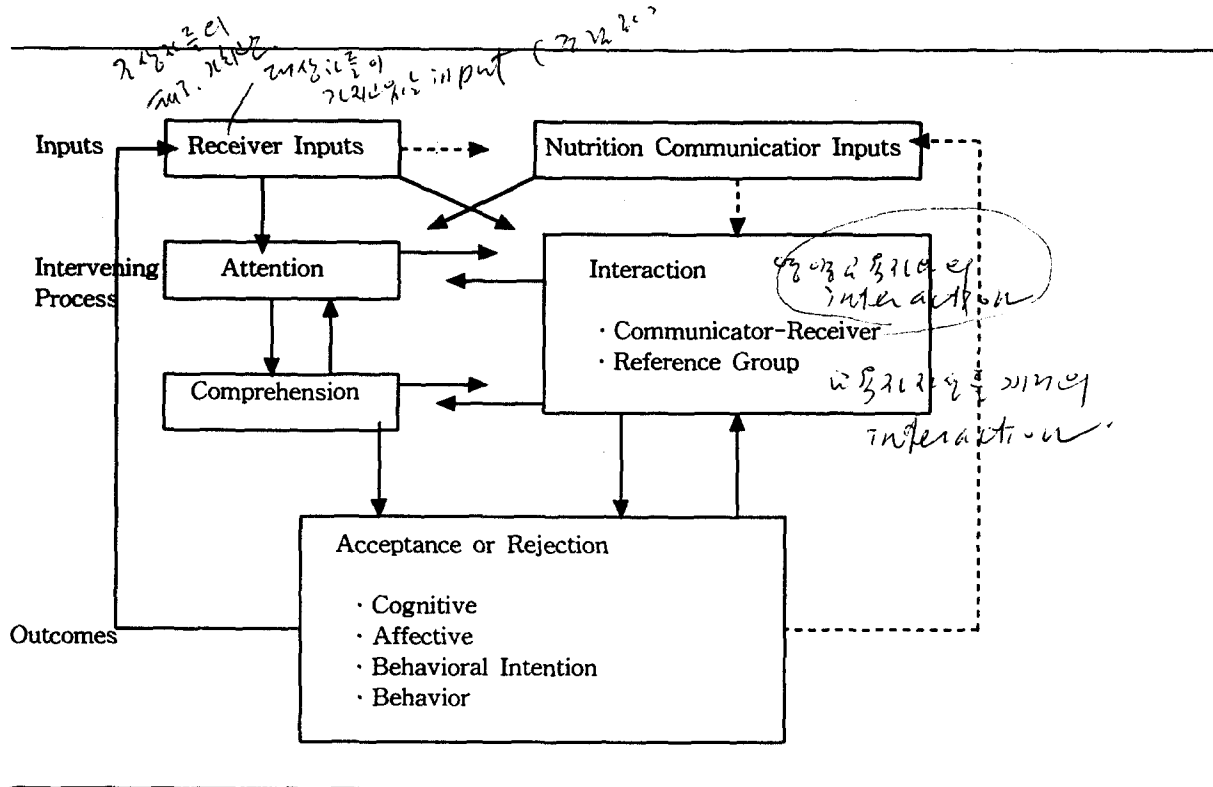


Fig.5 Communicating Nutrition: A Conceptual Framework

2) 혁신의 확산 (Diffusion of Innovations)

혁신의 확산 (Glanz 등, 1990; Rogers, 1983)은 농촌사회학에서 개발된 이론으로 새로운 옥수수 종자가 확산되어 가는 과정에서 Ryan과 Gross 등이 혁신을 받아들이는 속도에 영향을 미치는 여러 요인들을 연구하면서 개발되었다. Rogers의 정의에 의하면 혁신의 확산이란 새롭다고 여겨지는 아이디어 또는 기술이 어떤 채널을 통하여 사회의 구성원에게 전달되는 과정을 의미한다. 혁신의 확산은 중요한 두가지 사회적 과정을 거친다. 하나는 채택과정 (Adoption)이고 다른 하나는 확산과정 (diffusion)이다. 채택과정은 한 개인이 새로운 지식에 접하게 되고 그것에 대해 긍정적 또는 부정적 태도를 형성하게 되며 혁신을 받아들일 것인지 여부를 결정하여 받아들인 경우 실제로 행동에 옮기며, 행동에 옮긴 후 그 행동을 강화시킬 수 있는 요인을 찾았을 때 확인 과정을 거치면서 일어난다. 확산과정은 한 개인이 채택한 혁신이 사회 구성원에게 확산되어 가는 과정을 의미한다. 그러므로 영양이나 건강에 대한 새로운 아이디어나 기술은 이러한 혁신의 확산 과정을 거쳐 사회구성원에게 전달되어 행동의 변화를 일으킬 수 있다. 혁신의 확산이 성공적으로 이루어지기 위해서는 혁신은 몇가지 특징을 갖추어야 한다. 혁신을 채택함으로써 얻어지는 이익이 크다고 생각될수록, 혁신의 내용이 현재의 가치관과 일치될 때, 혁신이 복잡하지 않고 새롭고 어려운 기술을 요하지 않을 때, 혁신을 실험적으로 쉽게 해볼 수 있을 때, 혁신의 결과를 쉽게 관찰할 수 있을 때 혁신은 빠른 속도로 확산되어 갈 수 있다. 그러므로 영양교육의 내용이 이런 특징들을 잘 반영한다면 식생활 행동의 변화는 쉽게 확산되어 질 수 있을 것이다.

C. 교육학이론

1) Theory of Meaningful Learning

AC 200

Ausubel은 의미있는 교육은 새로운 정보가 학습자의 지식구조에 이미 존재하는 개념과 관련이 지어질 때 이루어질 수 있다고 주장한다. 그러므로 그는 의미있게 가르치는 유일한 방법은 학습자가 이미 알고있는 것이 무엇인가 확인하고 그것에 따라 가르치는 것이라고 주장한다 (Novak, 1977). Novak (1977)은 현재 학습자가 갖고 있는 지식을 체계적으로 확인 할 수 있는 방법으로 개념도 (Concept Mapping)을 제안하고 있다. 개념도는 명제의 형태로 연결되어 있는 개념들 사이의 의미있는 관계를 나타내 보이는 것이다. 개념도는 학생과 교사 모두에게 학습해야 할 중요한 아이디어를 명확히 보여주고 개념을 명제의 형태로 연결할 수 있는 길을 보여 주는 지도와 같은 역할을 한다. 개념도는 또한 학습자가 가지고 있는 잘못된 개념들을 명확하게 보여 준다. 개념도는 영양교육에 있어서 학습자가 이미 알고 있는 지식을 알아 보려고 할 때, 학습과정을 보여 줄 때, 교과서, 학술지, 등에서 중요한 의미를 요약할 때, 실험실, 현장실습 등에서 중요한 의미를 요약할 때, 교과과정을 계획할 때, 교육결과를 평가할 때, 설문지를 개발할 때, 양적, 질적 연구의 도구로 다양하게 이용될 수 있다.(Park, 1992)

2) 학습과 학습양식 (Learning and Learning Style)

Kolb는 경험적 학습이론 (Devine,1988)을 개발하였는데 그는 학습이란 경험을 통해 지식을 창조하는 사회화의 과정이라고 본다. 그는 가장 효과적으로 학습이 이루어지기 위해서는 그림 6에 나타나 있는 네가지의 순환과정인 (그림 6) 반드시 포함되어야 한다고 주장한다. 이 순환과정은 학습자가 구체적경험 (Concrete Experience, CE)에 개인적으로 참여하는 것에서 부터 시작한다. 학습자는 여러 관점에서 이 경험을 숙고하고 그경험의 의미를 찾게 된다 (Reflective Observation, RO). 이런 심사숙고의 과정을 거쳐 학습자는 논리적 결론을 유도하고 개인적 결론에 다른 사람들의 이론을 부가하기도 한다 (Abstract Conceptualization, AC). 이런 결론과 이론들이 의사결정과 행동 (Active Experimentation, AE)을 유도하게 된다. 경험적 학습이론에서는 학습자의 느끼고, 보고, 생각하고, 행동하는 통합적기능을 학습에 적용하므로써 학습자로 하여금 그의 경험을 통제할 수 있게 할 뿐만 아니라 그 경험으로 부터 의미를 찾을 수 있게 해 준다. 더욱이 이 이론은 학습이란 변형의 과정이며 지식은 지속적으로 창조되고 다시 재창조되는 것이라고 보고 있다. 영양교육 담당자는 이 순환과정을 모두를 경험할 수 있는 내용과 활동으로 가르쳐야 한다. 그림 7은 각 학습형태를 도와 줄 수 있는 학습활동을 제시한 그림이다.

학습양식은 경험적 학습이론에서 부터 발전되었고 개인이 어떻게 다른 방법으로 지식을 획득하는가에 중점을 두고 있다. 간단히 말하면 학습양식은 한 개인이 학습의 순환과정 중 가장 용이하게 지식을 획득하는 방법을 의미한다. 한 개인이 효과적인 학습을 하기 위해서는 네가지 순환과정을 모두 사용하는 능력이 있어야 하는데 실제로는 이 모든 기술을 다 갖추는 것은 쉽지 않다. 또한 유전적으로나 환경적으로 한 개인은 사회화 과정을 거치면서 다른 기술에 비해 더 능력을 발휘할 수 있는 특별한 영역이 개발된다. Kolb에 따르면 학습양식의 특징은 정보를 어떻게 지각하고 어떻게 처리하는가를 조합했다는데에 있다. 이런 조합은 학습을 하는데 우세한 능력과 가장 편한한 방법이 무엇인가를 보여준다.

Kolb는 개인의 학습양식에 있어서 강점과 제한점이 무엇인가를 측정할 수 있는 간단한 Learning Style Inventory (LSI)를 개발하였다. 이 LSI는 학습양식 네가지 (CE, RO, AC, and AE) 중 개인의 강점이 어디에 있는지, 학습자가 좋아하는 학습방법이 무엇인지를 알려준다. Kolb는 LSI 점수를 통계적으로 분석하여 의미있는 네가지 학습양식을 제안하였다. 그것은 Converger, Accomodator, Diverger, 그리고 Assimilator 이다. Converger의 우세한 학습양식은 AC와 AE이다. Converger의 우세한 학습양식은 AE와 CE이다. Diverger는 CE와 RO, Assimilator는 RO와 AC가 우세한 학습양식이다. 각 학습양식은 그 나름대로 가치와 강점을 갖고 있다. 영양교육 담당자는 학습자의 학습양식을 조사하고 그 차이점을 알고 있다면 더 나은 영양교육의 방법을 모색할 수 있을 것이다.

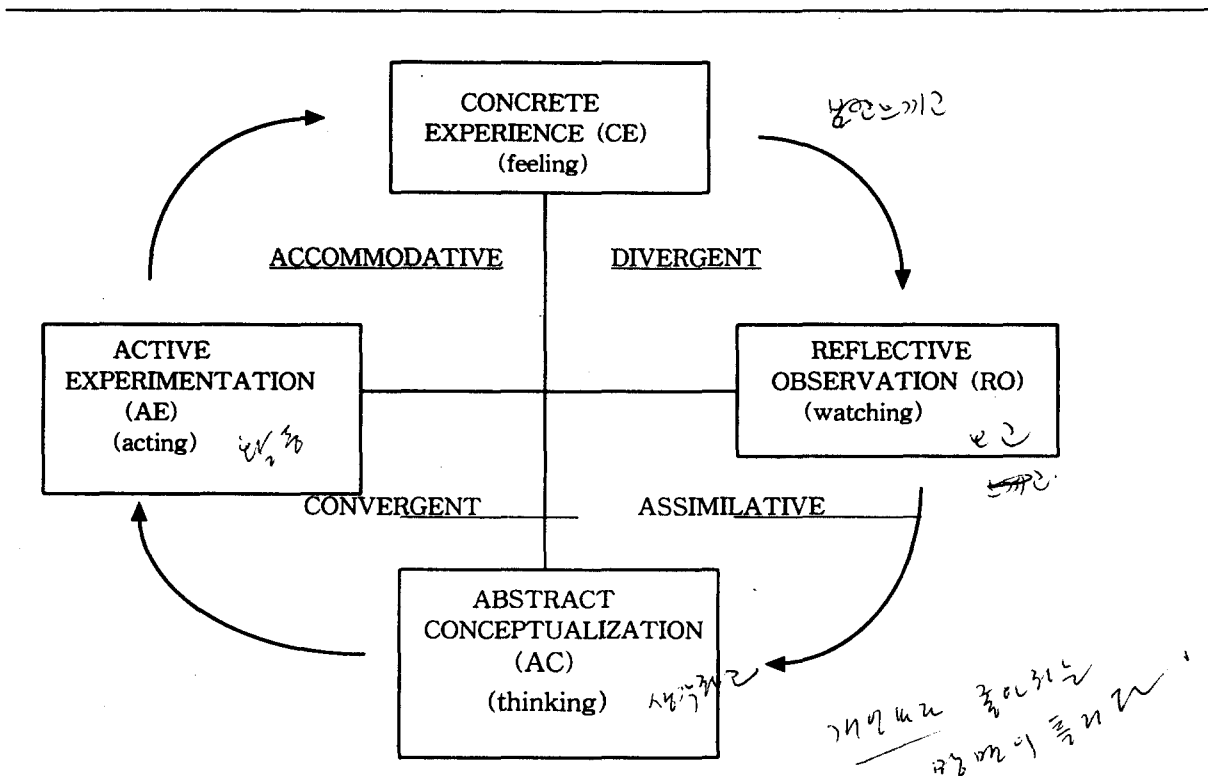
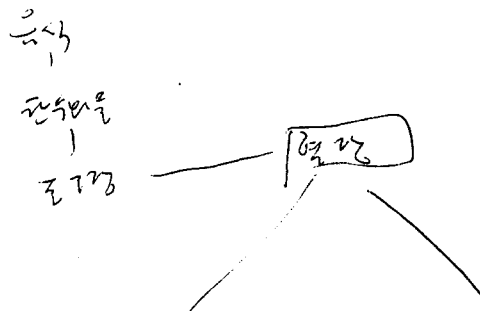


Fig.6 Experiential Learning Model
Learning modes and styles

행위의 개념으로



행위를 통해 풀이하는 과정

이것을 더 풀이하는

느낌. 행동. 생각.

행동을 통해 풀이하는

이것을 더 풀이하는

각각의 풀이 과정

풀이하는 방법

느낌

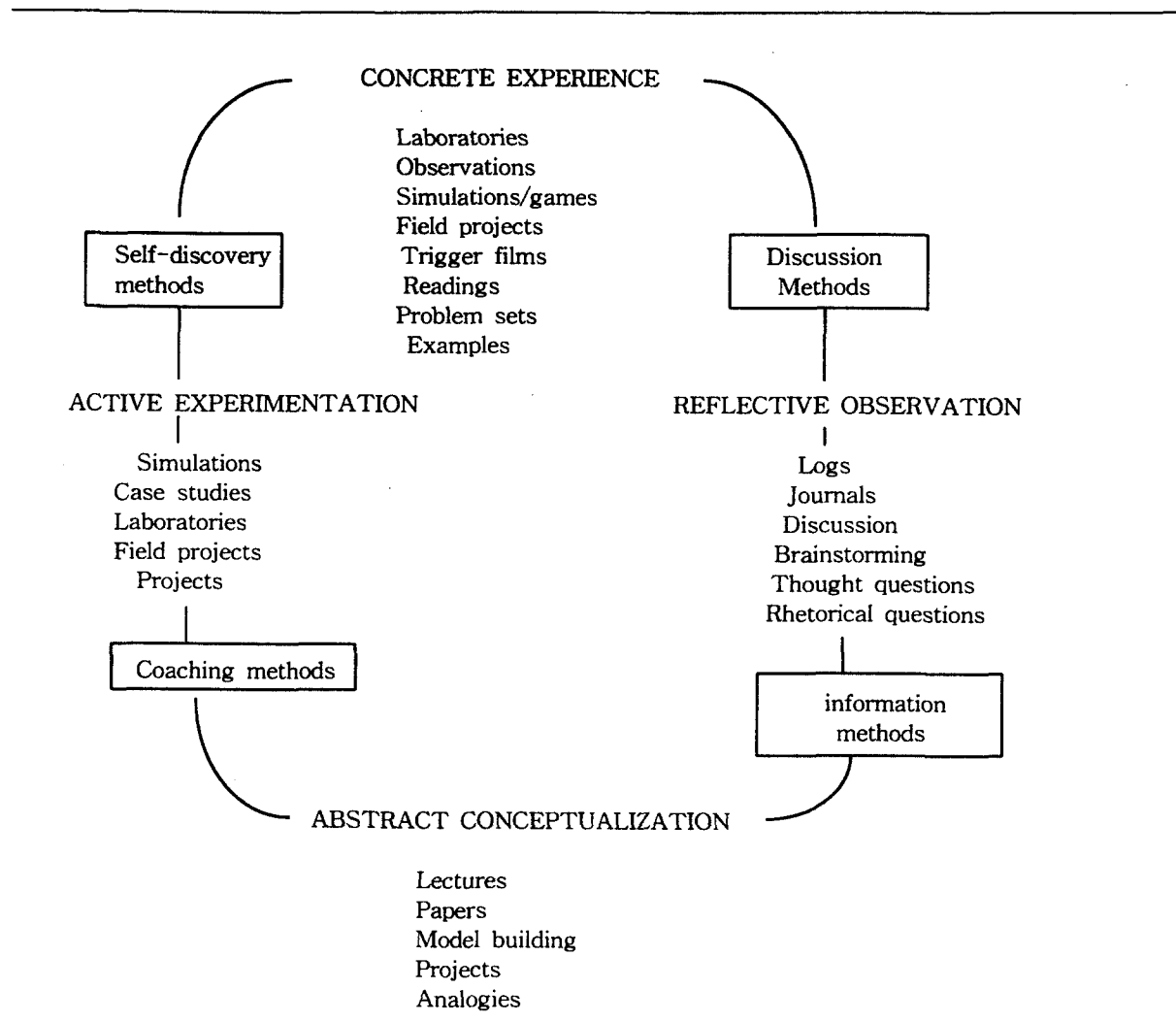


Fig.7 Instructional activities that may support different aspects of the learning cycle.

4. 결론

이상에서 영양교육에 이용되는 이론과 모형들을 살펴보았는데 이 이외에도 여러 다른 학문 분야의 좋은 이론들은 매우 많다. Achterberg와 Clark (1992)는 영양교육의 실시와 연구에 이용될 수 있는 이론들을 학습자, 교육자, 커리큘럼, 관리 분야 등으로 나누어 정리하였다. 많은 이론 중 어느 한 이론이 모든 현상을 완벽하게 설명하지는 못하며 각 이론은 나름대로의 장점과 제한점을 가지고 있다. 그러므로 영양교육을 담당하는 교육자나 연구자는 다양한 이론을 숙지하고 있어 필요한 경우마다 상황에 맞는 이론을 응용해야 할 것이다.

5. 참고문헌

- Achterberg C., Clark KL(1992): A retrospective examination of theory use in nutrition education. *Journal of Nutrition Education* 24(5): 227-233
- Bandura A.(1977): Theoretical perspective in Social learning theory. Prentice-hall, Inc. 1-13

- Devine M.(1988): Professional perspective: Learning and learning style. An extention publication of Division of Nutritional Science. Cornell University
- Gillespie AH., Scafer L(1990): Position of the American Dietetic Association: Nutrition education for the public. *Journal of the American Dietetic Association* 90: 107-110
- Gillespie GW., Gillespie AH(1991): Using theories in nutrition education: Is it practical?. Working paper
- Gillespie AH.(1987): Professional perspective: Community interventions for health enhancement. An extention publication of Division of Nutritional Science. Cornell University
- Gillespie AH., Yarbrough P.(1984): A conceptual model for communicating nutrition. *Journal of Nutrition Education* 16: 168-172
- Glanz K., Lewis FM., Rimer BK(1990): Health behavior and health education-Theory, Research and Practice. John-Bass Publishers
- Glanz K., Eriksen M.(1993): Individual and community models for dietary behavior change. *Journal of Nutrition Education* 25: 80-86
- Kim K., Ureda JR.(1996): Applying the Theory of Planned Behavior to understand milk consumption among WIC pregnant women. *Korean Journal of Community Nutrition* 1: 239-249
- McIntosh WA., Shifflett PA., Picou S.(1989): Social support, stress events, strain, diet intake and the elderly. *Medical Care* 27: 140-153
- Novak JD.(1977): A theory of education. Cornell University Press
- Olson CM., Kelly GL.(1989): The challenge of implementing theory-based intervention research in nutrition education. *Journal of Nutrition Education* 21: 280-284
- Park DY.(1992): Concepts about diet and cancer of highly educated Korean young parents residing in America. *Korean Journal of Nutrition* 25: 518-528
- Rogers E.(1983): Diffusion of innovations 3rd ed. The Free Press: 1-37
- Saunders RP., Rahilly (1990): Influences on intention to reduce dietary intake of fat and sugar. *Journal of Nutrition Education* 22: 169-176
- Schwarzer R.(1992): Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and new model in Self-efficacy: Thought control of action. Hemisphere Publishing Corporation
- Solomon DS., Maccoby N.(1984): Communication as a model for health enhancement in Matarazzo et al: Behavioral health. John Wiley & Sons: 200-221
- Yarbrough P.(1981): Ineffective communication in Nutrition in the 1980's, Alan R. Liss, Inc., New York
- Yarbrough P.(1981): Communication theory and nutrition education research. *Journal of Nutrition Education* 13: s16-27