

Eleştirel Düşünmeye Eleştirel Bir Bakış*

A Critical Perspective to Critical Thinking

Hülya Kaya**

İletişim / Correspondence: Hülya Kaya, Adres/Adress: İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Abide-i Hürriyet Cad. 34381 Şişli/İST Tel: 0212 44000 00/27064 Fax: 0212 2244990 E-mail: hulyakay@istanbul.edu.tr

ÖZ

Eleştirel düşünme günümüzde sadece akademik ortamlarda özellikle, yükseköğretimde değil aynı zamanda profesyonel çevrelerde de oldukça değerli bir beceridir. İşverenler eleştirel düşünen bireyler beklemekte, eğiticiler eleştirel düşünen öğrenciler istemekte, toplum eleştirel düşünen vatandaşlara gereksinim duymaktadır. Eleştirel düşünme iş ve ekonomik başarı ile bütünleşmiş, demokratik vatandaşlık için gerekli ve profesyonel uygulamanın hayati bir parçasıdır. Eleştirel düşünme tüm alanlarda önemli görülmesine rağmen, onun tanımı üzerinde fikir birliğine varılamamıştır. Özellikle tanımı üzerinde fikir birliği yokken, eleştirel düşünmenin öğrenilebileceği ve eleştirel düşünmenin mesleki uygulamanın kalitesini geliştireceği gibi bazı varsayımlar ileri sürülmektedir. Bu makalede, eleştirel düşünme ile ilgili değişik tanımlar ve varsayımlar bu alanda öncülük etmiş bilim insanlarının görüşleri üzerinde durularak sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Düşünme, eleştirel düşünme, eleştirel bakış.

ABSTRACT

Critical thinking is a highly valued skill today not only in academic settings, especially in higher education, but also in professional environments. Employers expect individuals who think critically; teachers want students who think critically; society need citizens who think critically. Critical thinking integrated with business and economic success, necessary for democratic citizenship, and a vital part of professional practice. Although critical thinking is seen important in all areas yet, there is no consensus on its definition. Especially when no consensus on its' definition some assumptions are suggested that critical thinking can be learned and critical thinking improves the quality of professional practice. This article provides various definitions and assumptions based on views of pioneer scholars on critical thinking.

Key Words: Thinking, critical thinking, critical view.

GİRİŞ

Son birkaç on yıldır dünyada ve ülkemizde karmaşık bir hal alan bireysel ve mesleki yaşamda var olan sorunları çözmeye eleştirel düşünme becerisinin gerekli olduğu ilgili literatürde önemle vurgulanmaktadır (Coddy 2006; Riddell 2007; Wolcot, Baril, Cunningham, Fordhom ve Pierre 2002). Eleştirel düşünmenin eğitimle olan bağlantısı incelendiğinde, özellikle lisans eğitimini tamamlayan her öğrencinin bu beceriyi kazanmış olması eğitim programlarında ortak bir amaç olarak belirtilmektedir (Coddy 2006; Eldeleklioğlu ve Bilgin 2007; Riddell 2007; Wolcot ve ark 2002).

Ancak, eleştirel düşünmenin sadece akademik ortamlarda değil, sorumlu, duyarlı vatandaşlık ve demokrasi için gerekli olduğu, ekonomik ve sosyal başarı ile bütünleştiği, nitelikli mesleki uygulamanın yaşamsal bir parçası olduğu vurgulanmaktadır (Coddy 2006; Riddell 2007; Wolcot ve ark 2002). Hızlı ve doğru kararların alınması ile karşı karşıya olan sağlık disiplinlerinde dolayısıyla, hemşirelikte eleştirel düşünme becerisine sahip olarak akılcı kararların alınması önem taşımakta ve eleştirel düşünme temel beceri olarak tanımlanmaktadır (Brunt 2005; Eldeleklioğlu ve Bilgin 2007; Riddell 2007; Wolcot ve ark 2002). Tüm bunlara karşın ilgili araştırmalarda henüz tanımında bile uzlaşmaya

*4.Uluslararası- 11.Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde sunulan sözel bildirinin genişletilmiş şeklidir (Ankara, 5-8 Eylül 2007), **Yrd. Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

Yazının gönderilme tarihi: 06.05.2009

Yazının basım için kabul tarihi: 02.02.2010

varılamayan bu beceriyi etkileyen pek çok etmeden söz edilmekte, öğrenilebileceğine ve geliştirilebileceğine ilişkin varsayımlar ileri sürülmektedir (Brunt 2005; Riddell 2007). Bu makalede, eleştirel düşünme ile ilgili değişik tanımlar, varsayımlar bu konuya öncülük etmiş bilim insanlarının görüşleri ile sunulması amaçlanmaktadır.

Eleştirel Düşünme Nedir?

İlgili literatür incelendiğinde, tarihsel temelinin beşinci yüzyıla Sokrates'e dayandığı, eleştirel düşünmenin günümüze kadar eğitim, felsefe, psikoloji ve sosyoloji bilimleri tarafından yapılmış pek çok tanımının olduğu ancak, kabul görmüş genel bir tanımının olmadığı görülmektedir. Ayrıca, literatürde eleştirel düşünmenin genel tanımlanması gerektiğini savunan görüşler olduğu gibi disipline özgü tanımlanması gerektiğini savunan görüşlerin olduğu da dikkat çekmektedir (Brunt 2005; Cody 2002).

Eleştirel düşünme konusunda öncü olan J. Dewey eleştirel düşünmeyi derinlemesine düşünme olarak tanımlamaktadır (Cody 2002; Özmen 2008; Riddell 2007). Bu alanda, öncü çalışmaları olan Enis (1985) eleştirel düşünmeyi bireyin ne yaptığı ya da neye inandığı ile ilgili karar verirken akla uygun ve derinlemesine düşünmesi olarak tanımlamaktadır. Watson ve Glaser eleştirel düşünmeyi bilgi, beceri ve tutum bileşimi olarak açıklamaktadır (Özmen 2008). Paul ve Scriven eleştirel düşünmeyi aktif ve becerili bir şekilde kavrama, uygulama, analiz ve doğru değerlendirmeye ilgili zihinsel bir süreç şeklinde tanımlayarak, evrensel değerlere temellendirmiş, bu değerleri; açıklık, doğruluk, tutarlılık, ilgi, doğru kanıt, iyi nedenler, derinlik, kapsam ve adalet olarak sıralamışlardır (Riddell 2007). Brookfield, Mezirow ve Paul, eleştirel düşünmeyi tanımlamaktan çok onu tanımlayan özelliklerinin, temel öğelerinin açıklanması gerektiğini savunmaktadırlar (Riddell 2007). Eleştirel düşünmede yaygın olarak kullanılan kavramları Riddell (2007); derinlemesine düşünme, varsayımları tanımlama ve inceleme, araştırma, yorumlama, analiz etme, karar verme, var olan koşulları dikkate alma şeklinde özetlemektedir.

Kazancı (1989), eleştirel düşünmeyi bir sorunu tutarlılık ve geçerlilik açısından bilimsel, kültürel ve sosyal ölçütlere göre yargılama ve değerlendirmede işe koşulan tavır, bilgi ve beceri süreçlerinin bütünü olarak açıklamaktadır. Cüceloğlu (1995), eleştirel düşünmeyi kendi düşünce süreçlerimizin bilincinde olarak başkasının düşünce süreçlerini göz önünde bulundurarak, öğrendiklerimizi uygulayarak, kendimizi ve çevremizde yer alan olayları anlayabilmeyi amaç edinen aktif ve organize zihinsel süreç olarak tanımlamaktadır. Demirel (1999), eleştirel düşünmeyi gözlem ve bilgiye dayanarak sonuçlara ulaşma düşüncesini sağlayan yaklaşım şeklinde tanımlamaktadır.

Streib eleştirel düşünmeyle ilgili görüşlerin tarihsel gelişimini inceleyerek, dört aşamada toplamıştır; 1910–1930'lu yıllar arasındaki ilk aşamada, Dewey'in eleştirel düşünmeyi ön yargılardan uzak, açık fikirli ve şüpheli olma davranışlarını içeren derinlemesine düşünme olarak tanımladığı ve bu tanımın sonraki çalışmalara temel oluşturduğunu ifade etmiştir. 1940–1961 arasındaki ikinci aşamada, Glaser (1941), Russel (1941) ve Smith'in (1953) Dewey'in çalışmalarını temel alan ve eleştirel düşünme ile doğru karar vermenin ilişkisine odaklanan çalışmaların olduğunu belirtmiştir. 1962–1979 yılları arasındaki üçüncü aşamada, eleştirel düşünmenin, bir ifadenin/tanımın/açıklamanın/kararın doğru ya da doğru değil şeklinde değerlendirilmesine odaklandığı ve eleştirel düşünme ile ilgili tartışmalarının içine yaratıcı düşünmenin de katıldığını vurgulamıştır. 1980–1992 yılları arasındaki dördüncü aşamada, eleştirel düşünmenin ileri düzey düşünme, kendi düşünme sürecini düşünme, sorun çözme gibi daha geniş tanımlarının yapıldığını ifade etmiştir (Bufflington 2007).

Eleştirel düşünmenin bir sağlık disiplini olan hemşirelik literatüründe 1980'lerden bu yana yer alarak, daha çok karar verme ve hemşirelik süreci ile ilişkilendirildiği dikkat çekmektedir (Anderson ve Tredway 2009; Clarke ve Holt 2001; Videbeck 1997; Waththew 2004; Wilgis ve Mcconnell 2008).

Özetle; eleştirel düşünmeye ilişkin bakış, yaklaşımlardaki farklılıkların eleştirel düşünmenin tanımlarına da yansıdığı ve günümüze kadar pek çok tanımının yapıldığı söylenebilir.

Eleştirel Düşünme ile İlgili Varsayımlar Nelerdir?

Literatür incelendiğinde eleştirel düşünme ile ilgili çeşitli varsayımlar olduğu, bu varsayımlar arasında öne çıkanların;

- Eğitim düzeyi arttıkça eleştirel düşünme becerisi gelişir.
- Eleştirel düşünme doğru karar vermeyi geliştirir.
- Eleştirel düşünme mesleki yeterliği artırır.
- Eleştirel düşünme öğrenilebilir şekilde olduğu görülmektedir (Çubukçu 2006; Duchscher 2003; Glassner ve Schworz 2007; Riddell 2007; Seferoğlu ve Akbiyik 2006; Uçan, Taşçı ve Ovayolu 2008; Walsh ve Seldomridge 2006; White, Beardslee, Higuch ve Donald 2002).

Eğitim düzeyi arttıkça eleştirel düşünme becerisi gelişir; Eleştirel düşünme ile ilgili çalışmaların büyük bir kısmı eğitimin eleştirel düşünme üzerine etkisine odaklanmakta, bazıları eğitimin olumlu etkisini olduğunu göstererek cesaret verirken, bazıları da anlamlı düzeyde etkisi olmadığını göstermektedir. Eğitim etkinliklerinin eleştirel düşünme becerisinde değişiklik oluşturmadığını gösteren çalışmalarda; eleştirel düşünme ile ilgili ölçümlerde kullanılan araçların geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili sorunların olduğu, eleştirel düşünmenin uzun sürede geliştiği ve bu sürede gelişimi etkileyecek etkenlerin (yaş, deneyim gibi) kontrol altına alınabilmesinin zor olduğu, eğitim etkinliklerinin eleştirel düşünmeyi geliştirmede yeterli olmadığı şeklindeki yorumlar dikkat çekmektedir (Çubukçu 2006; Duchscher 2003; Edward 2007; Enis 1985; Eldeleklioğlu ve Bilgin 2007; Higuch ve Donald 2002; Kintgen Andrews 1991; Mangena ve Chabeli 2005; Marinick 2001; Riddell 2007; Walsh ve Seldomridge 2006).

Eleştirel düşünme doğru karar vermeyi geliştirir; Eleştirel düşünmenin doğru karar verme üzerindeki etkisine odaklanan çalışmalar incelendiğinde; eleştirel düşünmenin doğru karar verme üzerine olumlu etkisi

olduğunu bulan çalışmaların yanı sıra, etkili olmadığını bulan çalışmalara da rastlamak mümkündür. Olumlu etkisi olduğunu açıklayan çalışmaların bir kısmında eleştirel düşünme düzeyi yüksek olanların doğru karar verme düzeyi yüksek bulunmuş, ancak bu kişilerin eğitim düzeyinin de yüksek olduğu görülmüş doğru karar verme becerisinin tek başına eleştirel düşünmeye bağlanamayacağı belirtilmiştir (Edward 2007; Eldeleklioğlu ve Bilgin 2007; Kazancı 1989; Watthew 2004).

Eleştirel düşünme mesleki yeterliği artırır; Eleştirel düşünmenin mesleki yeterlikle olan ilişkisini ele alan bazı çalışmalarda zayıf bir ilişki bulunmuş, bazı çalışmalarda ise ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlar, çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarının genel eleştirel düşünme ölçeği olmasına, mesleğe özgü olmamasına bağlanarak mesleğe özgü ölçeklerin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Riddell 2007; Scheffer ve Rubenfield 2006; Taner 2000; Vural ve Kutlu 2004; Watthew 2004; White, Beardslee, Peters ve Suples 1990). Adams (1999), bu durumu ilgili çalışma sonuçlarının çelişkili olmasına yol açan temel neden olarak belirtmektedir.

Hemşirelik literatüründe sıklıkla, eleştirel düşünmenin tanımındaki karmaşaya rağmen kaliteli ve maliyet etkili sağlık hizmeti vermek için eleştirel düşünmenin vazgeçilmez etmenlerden biri olduğu, hemşirelerin mesleki uygulamalarında bağımsız karar vermek, karşılaştıkları sorunların çözümünde akılcı karar almak için eleştirel bir şekilde düşünmeleri gerektiği ifade edilmesine karşın kanıt oluşturacak araştırmaların yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (Cody 2006; Scheffer ve Rubenfield 2006; Taner 2000; White ve ark 1990).

Eleştirel düşünme öğrenilebilir; Eleştirel düşünme ile ilgili literatür incelendiğinde, eğitimcilerin eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinin eğitimde önemli bir amaç olduğu ve eleştirel düşünmenin öğrenilebileceği konusunda fikir birliğinin sağlandığı görülmektedir (Akınoğlu 2003; Anderson ve Tredway 2009; Buffington 2007; Clarke ve Holt 2001; İpşiroğlu 1996; Metzger 2007; Riddell 2007; Taner 2005; Uçan ve ark 2008; Watthew 2004). Glen'e göre eleştirel düşünme

eğitimin vazgeçilmez bir parçasıdır (Riddell 2007): Fisher'e göre eğitimde eleştirel düşünme, öğrenmenin bir sonucu olarak görülebilir, ancak aynı zamanda diğer öğrenme sonuçlarını elde etmek için düşünmenin uyarılma mekanizması olarak da görülmelidir (Brunt 2005). Fisher'in görüşünden hareketle biyoloji düşünme olmadan öğrenilemez, tip düşünme olmadan öğrenilemez, hemşirelik düşünme olmadan öğrenilemez gibi örnekler çoğaltılabilir. Bir başka ifadeyle, her disiplin için eleştirel düşünme yaşamsaldır.

Eleştirel düşünmenin eğitim sistemi içinde geliştirilmesi gerektiği üzerinde eğitimciler fikir birliği içinde olmalarına rağmen nasıl öğretileceğine ilişkin ortak bir görüşe sahip değildir. Eleştirel düşünmenin öğretilmesinde temel iki yaklaşımdan söz edilmektedir. Bazı eğitimciler, eleştirel düşünmenin alana bağlı bir beceri olduğunu, bazıları ise eleştirel düşünmenin kazanıldıktan sonra diğer alanlara transfer edilebilir genel bir beceri olduğunu ileri sürmektedir. Eleştirel düşünmenin nasıl geliştirilebileceğine ilişkin yaklaşımın belirlenmesinde öncelikle "Eleştirel düşünme tüm alanlara uyarlanabilir genel bir beceri mi, yoksa alana bağımlı bir beceri midir?" sorusunun cevaplanması gerekmektedir (Enis 1985; Seferoğlu ve Akbıyık 2006). Bir eğitimcinin eleştirel düşünme ile ilgili öğretim yaklaşımını belirlemeden önce, kendisinin hangi yaklaşımı benimsediğini belirleyerek eğitim etkinliklerini ayrıntılı biçimde tasarlaması bir zorunluluktur. İlgili literatür incelendiğinde, bazı öğretim yaklaşımlarından söz edildiği görülmektedir. Glaser ve McPek'in savundukları konu tabanlı öğretim yaklaşımında, öğrenilmesi planlanan içerikle birlikte eleştirel düşünmenin öğretilmesi ön görülmektedir. Kruse ve Prensesisen ve Sturnbug ve Bhana'nin savunucusu olduğu genel yaklaşımda eleştirel düşünmenin, eleştirel düşünmeye temellenen program niteliğinde olması gerektiği ileri sürülmektedir. Enis ve Perkins ve Solomon'un benimsedikleri karma yaklaşımda ise hem konu tabanlı hem de genel yaklaşımın birlikte kullanılması öngörülmektedir. Son yıllarda yaygın biçimde kullanılan bir diğer yaklaşım da eleştirel düşünme üzerine bir dizi etkinliği içeren paket programlardır. Eleştirel düşünme becerisinin gelişimini

hedefleyen bu programlar incelendiğinde özünün, bazı düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik planlanmış her hangi bir ders içeriğine bağlı olmayan bağımsız bir takım etkinliklerden oluştuğu görülmektedir. Eleştirel düşünme ile ilgilenen bilim insanlarının vurguladıkları bir başka nokta eleştirel düşünmenin erken yaşlarda aileden başlayarak geliştirilmesi gerektiğidir (Akinoğlu 2003; Brunt 2005; Riddell 2007; Taner 2005).

Tüm bu varsayımlar ve ilgili çalışmalar ışığında eleştirel düşünmenin önemini kabul edilmesine rağmen ileri sürülen varsayımların doğruluğu konusunda kanıtların yetersiz olduğu, çalışma sonuçlarının çeliştiği, daha ileri çalışmalara gereksinim olduğu açıktır.

SONUÇ

Sonuç olarak; literatürde eleştirel düşünmenin bireysel ve profesyonel yaşamda yerinin çok önemli olduğunun vurgulanmasına karşın, eleştirel düşünme tanımında ortak bir görüşe varılamadığı görülmektedir. Eleştirel düşünme ile ilgili ileri sürülen varsayımlardaki görüşlerin ve çalışma sonuçlarının çeliştiği dikkat çekmektedir. Eğitimde, eleştirel düşünmenin geliştirilmesi gerektiği konusunda eğitimcilerin fikir birliği içinde olmalarına karşın, nasıl geliştirileceği konusunda ortak bir görüşün olmadığı dikkat çeken bir başka noktadır. Eğitimde eleştirel düşünmenin geliştirilmesine ilişkin uygulama modellerine odaklanan çalışmalara gereksinim olduğu açıktır. Eleştirel düşünmenin daha iyi anlaşılması ve ilgili çalışmalara ışık tutacak rehber niteliğinde ulusal düzeyde raporlar yaşamsaldır. Bu raporlar eleştirel düşünme üzerine ulusal düzeyde konu uzmanlarını bir araya getiren bilimsel oturumlarla hazırlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Adams, B. (1999). Nursing education for critical thinking: An integrative review. *Journal of Nursing Education*, 38(3): 111-119.
- Akinoğlu, O. (2003). Bir eğitim değeri olarak eleştirel düşünme. *Journal of Values Education- Turkey*, 1(3): 7-26.
- Anderson, G. L., Tredway, C. A. (2009). Transforming the nursing curriculum to promote critical thinking online. *Journal of Nursing Education*, 48(2): 111-114.
- Buffington, M. L. (2007). Contemporary approaches to critical thinking and the world wide web. *Art Education*, 60(1): 6-18.

- Brunt, B. A. (2005). Critical thinking in nursing: An integrated review. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2): 60–67.
- Clarke, D. J., Holt, J. (2001). Philosophy: A key open the door to critical thinking. *Nurse Education Today*, 21: 71–78.
- Cody, W. K. (2002). Critical thinking and nursing science: Judgment, or vision? *Nursing Science Quarterly*, 15(3): 184–189.
- Coddy, D. E. (2006). Critical thoughts on critical thinking. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(4): 403–407.
- Cüceloğlu, D. (1995). İyi Düşün Doğru Karar Ver. 11. Basım, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Çubukçu, Z. (2006). Critical thinking dispositions of the Turkish teacher candidates. *The Turkish Online Journal Educational Technology*, 5(4): 22-36.
- Demirel, Ö. (1999). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Duchscher, J. E. B. (2003). Critical thinking: Perceptions of newly graduated female baccalaureate nurses. *Journal of Nursing Education*, 42(1):14–27.
- Edward, S. L. (2007). Critical thinking: A two-phase framework. *Nurse Education in Practice*, 7(5): 303–314.
- Eldeleklioğlu, J., Bilgin, A. (2007). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Hacettepe University Journal of Education*, 33: 55–67.
- Enis, R. H. (1985). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. A Costa, Alexandria VA (Ed.). ASCD.
- Glassner, A., Schworz, B. B.(2007). What stands and develops between creative and critical thinking? *Argumentation. Thinking skills and creativity*, 2(1): 10-18.
- Higuch, K. A. S., Donald, J. G. (2002). Thinking processes used by nurses in clinical decision making. *Journal of Nursing Education*, 41(4):145–153.
- İpşiroğlu, Z.(1996). *Düşünmeyi Öğrenmek ve Öğretmek*. Cem Yayınevi, İstanbul.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde Eleştirici Düşünme ve Öğretimi*. Kazancı Kitap AŞ., İstanbul.
- Kintgen Andrews, J. (1991). Critical thinking and nursing education perplexities and insights. *Journal of Nursing Education*, 152–157.
- Mangena, A., Chabeli, M. M. (2005). Strategies to overcome obstacles in the facilitation of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*, 25(4): 291–298.
- Marinick, M. H. (2001). Thinking critically about critical thinking. *Mcli Forum Teaching, Learning and Technology in the Maricopa Community Colleges*, 2: 4.
- Metzger, M. B.(2007). Spotlight on critical-thinking. *Business Horizons*, 50(1).
- Özmen, K. S. (2008). Yüksek eğitimde eleştirel düşünmenin durumu ve anlayışı. *Journal of Gazi Educational Faculty*, 28(2): 109-127.
- Riddell, T. (2007). Critical assumptions: Thinking critically about critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 46(3): 121–126.
- Scheffer, B. K., Rubenfield, M. G. (2006). Critical thinking: A tool in search of a job. *Journal of Nursing Education*, 45(6): 195–196.
- Seferoğlu, S., Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe University Journal of Education*, 30: 193-200.
- Taner, C. A. (2000). Critical thinking: Beyond nursing process. *Journal of Nursing Education*, 39(8): 338–339.
- Taner, C. A. (2005). What have we learned about critical thinking in nursing? *Journal of Nursing Education*, 44(2): 47–48.
- Uçan, Ö., Taşçı, S., Ovayolu, S. (2008). Eleştirel düşünme ve hemşirelik. *Fırat University Journal of Health Sciences*, 3(7): 16-27.
- Videbeck, S. (1997). Critical thinking: Prevailing practice in baccalaureate schools of nursing. *Journal of Nursing Education*, 36: 5–10.
- Vural, R. A., Kutlu, O. (2004). Eleştirel düşünme: Ölçme araçlarının incelenmesi ve bir güvenilirlik çalışması. *Journal of Çukurova University Institute of Social Science*, 13(2).
- Walsh, C. M., Seldomridge, J. A. (2006). Critical thinking: Back to square two. *Journal of Nursing Education*, 45(6): 212–219.
- Watthew, P. J. (2004). Conceptions of critical thinking held by nurse educators. *Journal of Nursing Education*, 43(9): 408–411.
- White, N. E., Beardslee, N. Q., Peters, D., Suples, J. (1990). Promoting critical thinking skills. *Nurse Educator*, 15(5): 16–19.
- Wilgis, M., Mcconnell, J. (2008). Concept mapping: An educational strategy to improve graduate nurses' critical thinking skills during a hospital orientation program. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(3):119–126.
- Wolcott, S. K., Baril, C. P., Cunningham, B. N., Fordhom, D. R., Pierre, K. S. (2002). Critical thought on critical thinking research. *Journal of Accounting Education*, 85–103.