



Meta Analiz Editörlerinden

Değerli Okuyucular,

Araştırma sentezleri bilimin işleyişinde çok önemli bir yere sahiptir. Bilimin birikimli doğasına katkı sağlaması, politika belirleyicilere yön göstermesi ve alan yazındaki tutarsızlığı gibi görünen sonuçları açıklayabilmesi gibi bazı özgün özellikleri, araştırma sentezlerini vazgeçilmez kılmaktadır. Bu nedenle, en etkili araştırma sentezi yöntemlerinden bir tanesi olan meta-analizin kullanıldığı eğitim çalışmalarının bir araya getirilmesinin, Türkiye için eğitim politikalarının oluşması, eğitimde yapılacak araştırmaların yönlendirilmesi ve eğitim uygulamalarının yapılmış olan bilimsel çalışmaların sonuçlarından faydalanması açısından son derece önemli olduğunu düşünüyoruz.

Bu bağlamda, özel sayı için 25 meta-analiz çalışmasının başvuru yapmış olması alan editörleri olarak bizi hem meta-analiz çalışmalarının sayısının artıyor olması hem de özel sayının daha kapsamlı olabilmesi adına çok sevindirdi. Diğer taraftan, alan editörleri ve hakemler tarafından yapılan değerlendirmelerin ardından yayımlanacak olan meta-analiz makalesi sayısının ikiye düşmesi beklemediğimiz ve üzücü bir gelişmeydi. Bu durumun sebeplerini tartışmadan önce değerlendirme sürecini özetlemek istiyoruz.

Alan editörleri olarak sürece, aday makalelere daha objektif ve anlamlı dönüt sağlayabilmek için detaylı bir ölçek üzerinde çalışarak başladık. Literatürde bu amaçla geliştirilmiş olan standartları inceleyerek, eğitim çalışmaları için daha uygun olduğunu düşündüğümüz, APA tarafından önerilen 'Meta-analysis Reporting Standards' (MARS) ölçeğini amacımıza dönük şekilde yeniden düzenledik. Ardından metodolojik açıdan daha iyi dönüt sağlayabilmeleri için, eğitim alanında daha önce meta-analiz yapmış ve/veya meta-analizle doğrudan ilişkili kişiler arasından hakemlerimizi belirledik. Değerlendirme süreci, tüm aday makalelerin alan editörleri tarafından incelenmesiyle başladı.

Alan editörleri olarak biz aday makaleleri değerlendirirken temel olarak üç ölçütü göz önünde bulunduk: i) Özel sayı ilanında da açıkça belirtildiği gibi meta-analize dâhil edilen birincil çalışmaların bir kısmının veya tümünün Türkiye'de yapılmış olması ii) Çalışmanın gerekliliği savunulurken çalışmanın konusu ile ilgili varsa daha önce yapılmış meta-analiz çalışmalarından faydalanılmış olması iii) Yayımlanabilecek aşamaya gelebilmesi için birincil çalışmalara tekrar dönülüp, verilerin yeniden düzenlenip, tüm analizlerin tekrar yapılmasının gerekmemesi. Alan editörleri olarak bu aşamada tüm aday makaleleri bireysel olarak bu üç ölçüt üzerinden değerlendirdik. Her ikimizin de bu ölçütlerden en az birine uymadığını düşündüğümüz aday makaleler bu aşamada ortak alan editörü kararıyla reddedildi. Diğer taraftan, yukarıda belirtilen şartları sağlayan altı aday makale için hakem süreci başlatıldı.

Hakem sürecine dâhil edilen tüm aday makaleler değerlendirilmek üzere üç ayrı hakeme gönderildi. Hakemler değerlendirme sürecinde, yeniden düzenlenen MARS ölçeğinden yararlandılar ve sadece kabul edilen makaleler için değil 'yayımlanamaz' kararını verdikleri makaleler için de bu ölçek kapsamında dönütler verdiler. Bu aşamada elenen tüm çalışmalar için üç hakemin görüşü de yayımlanmaması yönündeydi. En az iki hakemin yayınlanabilir şekilde karar verdiği üç makale için düzeltme süreci başladı. Bu çalışmalardan ikisi, hakemler tarafından üç aşamada sağlanan dönütler ışığında geliştirilerek yayına hazır hale getirildi.

Yazımıza meta-analiz gibi araştırma sentezlerinin ne kadar gerekli olduğunu vurgulayarak başlamıştık. Ancak meta-analizlerin bahsettiğimiz önemli işlevlerini yerine getirebilmeleri için sorunlardan arındırılmış olması büyük önem taşıyor. Bu anlamda değerlendirme sürecinde karşılaştığımız genel sorunları temel alarak bazı önerilerde bulunmak istiyoruz.

Öncelikle, her ne kadar az sayıda birincil çalışmayla da meta-analiz yapılabilir olsa da araştırma sorumuz kapsamında olabildiğince çok sayıda birincil çalışmaya ulaşmak sonuçlarımızın geçerliği

açısından son derece önemlidir. Yalnızca elektronik olarak erişilebilen birincil çalışmalar, yalnızca tezler veya yalnızca makaleler gibi belli bir argüman olmadan seçilen örneklemeler, tüm alanı temsil edemeyecekleri için bu birincil çalışmalarla yapılan meta-analiz çalışmasının sonuçlarının da geçerli olması beklenemez. Alan yazındaki çalışmaların tümüne erişilebilmesi ise sistematik bir şekilde yapılan kapsamlı bir alan yazın taramasıyla mümkündür. Günümüzde iyi organize edilmiş elektronik veri tabanları sayesinde nispeten daha kolay hale gelse de bu süreç sabırlı ve sistemli olmayı gerektirmektedir.

Ayrıca, her araştırma yönteminde olduğu gibi meta-analizde de hangi analizin neden yapıldığının iyi anlaşılması, güvenilir ve geçerli sonuçların elde edilebilmesi için vazgeçilmez bir gerekliliktir. Örneğin, meta-analizde sabit-etki ve rastgele-etkiler modellerinden hangisinin tercih edildiği, araştırmanın temel sayıtlarını ve sonuçların nasıl yorumlanması gerektiğini doğrudan etkilemektedir. Bu tür kararların bilinçli şekilde verilmesi ve sonuçların buna paralel şekilde yorumlanması çok önemlidir.

Diğer taraftan, çalışmalardan elde edilen etki büyüklüğü değerlerinin karşılaştırılabilir olması için eleme ve gruplandırılmanın yapılmaması meta-analizin sonuçları olumsuz etkilemektedir. Kontrol grubu olan çalışmalar ile olmayan çalışmaların birbirine karıştırılması veya farklı kontrol grubu olan çalışmaların aynıymış gibi ele alınması, kestirilmiş ortalama etki büyüklüğü değerlerini anlamsız kılmaktadır.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise ara-değişken analizidir. Eğitimde birincil çalışmalardan elde edilen etki büyüklükleri dağılımı çoğu zaman belirli bir ölçüde heterojenlik içerir. Meta-analizin temel iki amacının, bu dağılımdan yararlanarak ortalama etki büyüklüğünün kestirilmesi ve dağılımdaki bu heterojenliğin ara-değişken analiziyle açıklanmaya çalışılması olduğunun unutulmaması gerekir. Dolayısıyla, yapılması en kolay olan veya akla ilk gelen değil alan yazından faydalanılarak, tutarsızmış gibi görünen sonuçları açıklayabilecek anlamlı ara-değişkenlerin belirlenmesi ve sonuçların bu şekilde yorumlanması çok önemlidir.

Bununla birlikte, yayın yanlılığının meta-analizde elde edilen sonuçların geçerliği açısından çok önemli bir tehdit olduğunun altını çizmek istiyoruz. Yayın yanlılığı olup olmadığını belirlemek ve/veya etkisini ortadan kaldırabilmek için farklı yöntemler bulunmaktadır. Huni grafiği, Rosenthal ve Orwin'in güvenli N sayısı, Duval ve Tweedie'nin kes ve ekle yöntemi bunlardan sadece birkaçıdır. Bu yöntemlerden yararlanarak bu etkinin kontrol edilmesi meta-analizlerin önemli ve vazgeçilmez bir parçasıdır.

Ayrıca, meta-analiz çalışması sonucunda kestirilmiş ortalama etki büyüklüğü değerleri yorumlanırken yalnızca istatistiksel anlamlılık üzerinden yorumlanmaya çalışılması ve pratik anlamlılığın dikkate alınmaması, etki büyüklüğü değerinin istatistiksel yorumlamaya getirdiği katkıdan hiç yararlanılmaması anlamına gelmektedir. Son olarak, meta-analiz çalışmalarını yalnızca istatistiksel sonuçlardan ibaret görmeyip, bu çalışmaların ilk paragrafta bahsettiğimiz gibi eğitim politikalarının oluşması, eğitimde yapılacak araştırmaların yönlendirilmesi ve eğitim uygulamalarının yapılmış olan bilimsel çalışmaların sonuçlarından faydalanması için yapıldığını göz önüne bulundurarak ulaşılan sonuçların bu bağlamda yorumlanmasına gereken önemi vermeliyiz.

Biz karşılaştığımız bu tür sorunların, meta-analizin Türkiye'deki yaygınlaşma sürecinin doğal bir parçası olduğunu düşünüyoruz. Sayıca artan meta-analiz çalışmalarının, kalitesinde de belli düzeltmeler sağlandığında, meta-analizlerin tüm eğitim paydaşları için çok önemli sonuçlar sunacağına gönülden inanıyoruz. Bu bağlamda, bu özel sayıda yalnızca iki meta-analiz çalışması bulunsa da Türkiye'de bu amacın gerçekleşmesine katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Son söz olarak, yaşadığımız süreçte gösterdiği anlayış ve sağladığı destek nedeniyle Türk Eğitim Derneği ve Eğitim ve Bilim dergisi editörleri başta olmak üzere, bu özel sayının oluşturulmasına katkı sağlayan tüm Eğitim ve Bilim dergisi mensuplarına, hakem ve yazarlara teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Saygılarımızla,

Yrd. Doç. Dr. Ulaş Üstün

Doç. Dr. Ali Eryılmaz