

Derleme Çalışması / Review Article

**SAĞLIKTA DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİ OLUŞTURMADA BİLGİ,
MOTİVASYON, DAVRANIŞ BECERİLERİ (IMB) MODELİ**

**Knowledge, Motivation, Behavior Skills (IMB) Model in Developing Behavioral
Change in Health**

Tuba YILMAZER

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, tubayldrm_87@hotmail.com

Hilal TÜZER

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, hilaldemircan@gmail.com

Öz

Giriş: Sağlıkta davranış değişikliği sağlamakta kullanılabilen Bilgi, Motivasyon, Davranış Becerileri Modeli üç bileşene temellenmiştir. Bu bileşenlerden bilgi, bireylerin daha iyi bilgilendirilmesini sağlamakta; motivasyon, bireyleri, olumsuz risk davranışlarını değiştirme, tutarlı ve sağlıklı davranışları sürdürmede aldıkları bilgileri kullanmaya motive etmekte; davranış becerileri ise, bireylerin olumsuz sonuçları azaltarak sağlığı geliştirmede davranış becerileri edinmelerini sağlamaktadır. **Amaç:** Bu literatür incelemesi bilgi, motivasyon, davranış becerileri modeli kullanılarak yapılan çalışmaları incelemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bilgi, motivasyon, davranış becerileri modeli kullanılarak 2011 yılından bu yana yayınlanan randomize kontrollü çalışmalar Ocak 2017 ile Şubat 2017 tarihleri arasında sistematik olarak gözden geçirilmiştir. İnceleme sonucunda kriterlere uygun 11 randomize kontrollü çalışmanın içerikleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya toplam 11 çalışma dahil edilmiştir. Sekiz çalışmada AIDS hastaları araştırılmıştır. En sık kullanılan müdahale stratejileri, bilgi yapısı için öğretim broşürleri, motivasyon yapısı için motivasyonel görüşme teknikleri ve davranışsal beceri yapısı için öğretim ya da rol oynama olarak belirlenmiştir. Çalışmaların çoğunluğunda müdahale sonrası değerlendirmede önemli davranış değişiklikleri bildirilmiştir. Sadece beş çalışmada müdahale grubunda bilgi ve motivasyon düzeyleri anlamlı derecede yüksek çıkmasına rağmen davranış değişikliği görülmemiştir. **Sonuç:** Bu literatür incelemesi davranışsal müdahalelerin

geliştirilmesi için teorik bir çerçeveye sahip olan bilgi, motivasyon, davranış becerileri modelinin potansiyel gücünü göstermiştir; fakat bilgi, motivasyon, davranış becerileri modeli ile ilgili iyi tasarlanmış, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sistematik incelemenin, bu konuda yapılacak araştırmaların planlanmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

KeyWords: Sağlık; Davranış Değişikliği; Model

Abstract

Introduction: Information, Motivation, Behavior Skills Model that can be used to change behaviors in health are based on three components. From these components, information enables individuals to be better informed; Motivation motivates individuals to use the information they receive to change negative risk behaviors and maintain consistent and healthy behaviors; Behavioral skills enable individuals to acquire behavioral skills without improving health by reducing negative consequences. **Objective:** This literature review was carried out to investigate the studies using the knowledge, motivation, behavioral skills model. **Materials and Methods:** The randomized controlled studies published since 2011 using a model of knowledge, motivation, behavioral skills was systematically reviewed between January 2017 and February 2017. The contents of 11 randomized controlled trials that fit the criteria as a result of the examination were examined in detail. **Findings:** A total of 11 studies were included in the study. Eight AIDS patients were searched. The most commonly used intervention strategies are teaching brochures for knowledge structure, motivational interview techniques for motivational structure, and teaching or role playing for behavioral skills. Significant behavior changes have been reported in post-intervention assessments in the majority of studies. In only five intervention groups, although the level of knowledge and motivation was high at a significant level, there was no behavioral change. **Conclusion:** This literature review shows the potential of the knowledge, motivation, behavioral skills model, which has a theoretical framework for the development of behavioral interventions. However there is a need for well-designed, randomized controlled work on the knowledge, motivation, behavioral skills model. This systematic review is thought to be a guide in planning the research to be carried out in this area.

KeyWords: Health; Behavioral Change; Model

1.Giriş

Sağlıkta davranış değişikliği sağlayabilmede kullanılan çok yönlü modellerin daha etkili olması beklenmektedir. Bu modeller içerisinde yer alan sağlıkta davranış değişikliği sağlamada kullanılan bir model de Bilgi, Motivasyon, Davranış Becerileri (IMB) Modelidir. Fisher ve arkadaşları tarafından 1992 yılında geliştirilen Bilgi,

Motivasyon, Davranış Becerileri (IMB) Modeli bilgi, motivasyon, davranış becerileri bileşenlerine temellenmiştir (Fisher, Fisher, Bryan & Misovich, 2002; Kıray Vural, & Zencir, 2010). Bilgi, bireylerin daha iyi bilgilendirilmesini sağlar; motivasyon, bireyleri, olumsuz risk davranışlarını değiştirme, tutarlı ve sağlıklı davranışları sürdürmede aldıkları bilgileri kullanmaya motive eder; davranış becerileri, bireylerin olumsuz sonuçları azaltarak sağlığı geliştirmede davranış becerileri edinmelerini sağlar (Kıray Vural, & Zencir, 2010). IMB Modeli davranış değişikliği geliştirmede güçlü bir teorik çerçeveye sahiptir. IMB modelinin varsayımı, sıklıkla bilgi, motivasyon ve davranışsal beceri açıklarının sağlıksız davranışa neden olduğu yönündedir; bu açıklar yüzünden, sağlığı geliştirici davranışların ortaya çıkması engellenmektedir (Fisher vd., 2002; Zarani, Besharat, Sarami & Sadeghian, 2012). Bu noktadan yola çıkıldığında günümüzde IMB modeliyle kişilerin bilgi ve motivasyon seviyelerinin farkında olunarak buna uygun eğitim programları yapılabilmekte ve bunun sonucunda önemli davranış değişikliği geliştirilebilmektedir.

IMB modeli kullanılarak yapılan çalışmalar genellikle kronik hastalıklara, madde bağımlılığına ve cinsel sağlık, cinsel yolla bulaşan hastalıklara odaklanmıştır (Shell, Newman, Perry & Folsom, 2011; Walsh, Senn & Scott-Sheldon, 2011; Ndebele, Kasese-Hara & Greyling, 2012; Zarani, Besharat, Sarami & Sadeghian, 2012; Mittal, Senn & Carey, 2012; Malow vd., 2012; Kudo, 2013; Kiene vd., 2013; Konkle-Parker, Amico & McKinney, 2014; Ybarra, Korchmaros, Prescott & Birungi, 2015; Peyman & Abdollahi, 2016). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, IMB modeli temelli verilen eğitimin uygun sağlık davranış değişikliği sağlamada kapsamlı bir destek sağladığı görülmektedir (Walsh vd., 2011; Ndebele vd., 2012; Mittal vd., 2012; Malow vd., 2012; Kiene vd., 2013; Peyman, & Abdollahi 2016). Bu kapsamda IMB modeline göre verilen eğitimin etkinliği yapılan çalışmalarla da ortaya konulmuştur (Shell vd., 2011; Walsh vd., 2011; Ndebele vd., 2012; Zarani vd., 2012; Mittal vd., 2012; Malow vd., 2012; Kudo 2013; Kiene vd., 2013; Konkle Parker vd., 2014; Ybarra vd., 2015; Peyman, & Abdollahi 2016). Bu literatür incelemesi IMB modeli kullanılarak yapılan çalışmaları incelemek amacıyla yapılmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

IMB modeli kullanılarak yapılan çalışmaları içeren literatür sistematik olarak gözden geçirilmiştir. 2011 yılından bu yana yayınlanan çalışmalar Medline®, CINAHL®, The COCHRANE Library ve Google Scholar veri tabanları kullanılarak Ocak 2017 ile Şubat 2017 tarihleri arasında taranmıştır. Sağlık davranışlarının geliştirilmesi için IMB modeli temel alınarak yapılan davranışsal müdahaleleri test eden randomize kontrollü çalışmalara yer verilmiştir. İnceleme sonucunda kriterlere uygun 11 randomize kontrollü çalışmanın içerikleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Şekil 1’de araştırmaya dahil edilen/edilmeyen çalışmaların akış diyagramı yer almaktadır.

3. Bulgular

IMB Modeli davranış değişikliği geliştirmede güçlü bir teorik çerçeveye sahiptir. Bu literatür incelemesinde tanımlanan 11 randomize kontrollü çalışma ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu çalışmaların hepsinde IMB model temelli eğitim sonunda bilgi düzeylerinde anlamlı artış görülmüş (Shell et al. 2011; Walsh et al. 2011; Ndebele et al. 2012; Zarani et. al. 2012; Mittal et al. 2012; Malow et al. 2012; Kudo 2013; Kiene et al. 2013; Konkle Parker et al. 2014; Ybarra et al. 2015; Peyman, & Abdollahi 2016), fakat çalışmaların hiçbirinde etkili davranış değişikliği görülmemiştir (Shell et al. 2011; Zarani et. al. 2012; Kudo 2013; Konkle Parker et al. 2014; Ybarra et al. 2015) (Tablo 1).

IMB modeli kullanılarak HIV’i önlemek amacıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde 5 çalışmada etkin davranış değişikliği geliştirildiği (Walsh vd., 2011; Ndebele vd., 2012; Mittal vd., 2012; Mallow vd., 2012; Kiene vd., 2013); 3 çalışmada ise etkin davranış değişikliği geliştirilemediği (Kudo 2013; Konkle Parker vd., 2014; Ybarra vd., 2015) görülmektedir. Bu çalışmalarda katılımcılara HIV’in önlenmesi ve cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmakla ilgili eğitim verilmiş, bilgi kapsamında eğitim programı doğrultusundaki bilgileri, motivasyon kapsamında HIV’i önlemeye yönelik tutumları, davranış becerileri kapsamında HIV’i önlemeye yönelik davranışları değerlendirilmiştir. Bu çalışmaların tamamında son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu belirlenmiştir (Walsh vd., 2011;

Ndebele vd., 2012; Mittal vd., 2012; Mallow vd., 2012; Kiene vd., 2013; Kudo 2013; Konkle Parker vd., 2014; Ybarra vd., 2015).

IMB modeli kullanılarak madde/sigara bağımlılığını önlemek amacıyla 2 çalışma yapılmış 2 çalışmada da son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu fakat etkin davranış değişikliği geliştirilemediği belirlenmiştir (Shell vd., 2011; Konkle Parker vd., 2014).

IMB modeli kullanılarak kalp sağlığını sürdürmek amacıyla yapılan çalışmada son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu fakat etkin davranış değişikliği geliştirilemediği belirlenmiştir (Zarani vd., 2012).

IMB modeli kullanılarak demir eksikliği anemisine karşı koruyucu beslenme davranışları geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu ve etkin davranış değişikliği geliştirildiği belirlenmiştir (Peyman, & Abdollahi 2016).

4. Tartışma

IMB modeli davranış değişikliği geliştirmede güçlü bir teorik çerçeveye sahip olduğundan günümüzde IMB modeliyle kişilerin bilgi ve motivasyon seviyelerinin farkında olunarak buna uygun eğitim programları yapılmaktadır. Bu tür müdahalelerin davranış değişikliği sağlamada tek başına bilgi tabanlı programlardan daha etkili olması beklenmektedir. Bu sistematik incelemede IMB modeli kullanılarak yapılan 11 randomize kontrollü çalışma ayrıntılı olarak incelenmiştir. Çalışmaların sonuçlarına göre; 6 çalışmada davranış değişikliği görülürken (Walsh vd., 2011; Ndebele vd., 2012; Mittal vd., 2012; Malow vd., 2012; Kiene vd., 2013; Peyman, & Abdollahi 2016), 5 çalışmada davranış değişikliği görülmemiştir (Shell vd., 2011; Zarani vd., 2012; Kudo 2013; Konkle Parker vd., 2014; Ybarra vd., 2015). IMB Modelinin güçlü bir teorik çerçeveye sahip olması ve modelin uygun koşullarda uygulandığı göz önünde bulundurulduğunda 5 çalışmada davranış değişikliği oluşturulamaması kronik hastalıklarda ve bağımlılık durumlarında bu modelin etkisinin daha fazla araştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

IMB modeli kullanılarak HIV’i önlemek amacıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde 5 çalışmada etkin davranış değişikliği geliştirildiği (Walsh vd., 2011; Ndebele vd., 2012; Mittal vd., 2012; Mallow vd., 2012; Kiene vd., 2013); 3 çalışmada ise etkin davranış değişikliği geliştirilemediği (Kudo 2013; Konkle Parker vd., 2014; Ybarra vd., 2015) görülmektedir. Cornman ve ark. 2007 yılında IMB modeli kullanılarak HIV’i önlemek amacıyla yaptıkları bir başka çalışmada ise katılımcılara 6 haftalık bir sürede HIV’in önlenmesi ve cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmakla ilgili eğitim verilmiş, bilgi kapsamında eğitim programı doğrultusundaki bilgileri, motivasyon kapsamında HIV’i önlemeye yönelik tutumları, davranış becerileri kapsamında HIV’i önlemeye yönelik davranışları değerlendirilmiştir. Bu çalışmada hastaların son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunmuş, IMB ile yapılan eğitimin kamyon şoförlerinde prezervatif kullanma davranışlarını arttırdığı belirlenmiştir (Cornman vd., 2008). Bu çalışma da IMB modelinin etkinliğini destekler nitelikte bir katkı sağlamaktadır.

IMB modeli kullanılarak madde/sigara bağımlılığını önlemek amacıyla 2 çalışma yapılmış 2 çalışmada da son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu fakat etkin davranış değişikliği geliştirilemediği belirlenmiştir (Shell vd., 2011; Konkle Parker vd., 2014).

IMB modeli kullanılarak kalp sağlığını sürdürmek amacıyla yapılan çalışmada son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu fakat etkin davranış değişikliği geliştirilemediği belirlenmiştir (Zarani vd., 2012). Kalp sağlığını sürdürmek amacıyla Zarani ve ark. tarafından 2010 yılında IMB modeli kullanılarak Koroner Arter Bypass Cerrahisi (KABG) geçiren hastalarda yapılan bir başka çalışmada ise; 152 KABG hasta rastgele müdahale grubuna ve kontrol grubuna ayrılmış, IMB tabanlı müdahalenin etkin olduğu, cerrahi sonrası davranış becerileri kazanmada IMB’nin kullanılabilir bir model olduğu bulunmuştur (Zarani, Besharat, Sadeghian & Sarami, 2010). Bu çalışma da IMB modelinin etkinliğini destekler nitelikte bir katkı sağlamaktadır.

IMB modeli kullanılarak demir eksikliği anemisine karşı koruyucu beslenme davranışları geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada son test sonuçları ön teste göre anlamlı derecede yüksek bulunduğu ve etkin davranış değişikliği geliştirildiği belirlenmiştir (Peyman, & Abdollahi 2016). Osborn & Egede tarafından 2010 yılında IMB modeli kullanılarak diyabetli hastalar üzerinde yaptıkları bir çalışmada; bilgi kapsamında eğitim programı doğrultusundaki bilgileri, motivasyon kapsamında kişisel motivasyon ve sosyal destek motivasyonları, davranış becerileri kapsamında bakım davranışları değerlendirilmiş, eğitimin sonunda hastaların bilgi motivasyon davranış becerileri artmış, IMB'nin sağlıkta davranış değişikliği oluşturmada kullanılabilir bir model olduğu belirtilmiştir (Osborn & Egede, 2010). Gavgani ve arkadaşları'nın 2010 yılında Tip 2 diyabet tanısı alan 30 yetişkin hastanın öz bakım davranışlarını geliştirmeye yönelik olarak IMB modelinin etkinliği değerlendirildiği çalışmada kontrol grubuna 16 hasta, müdahale grubuna 14 hasta alınmıştır. Kontrol ve müdahale grubuna kilo, HgbA1c ölçümleriyle tip 2 diyabetle ilgili öz bakıma yönelik ön test yapılmıştır. Müdahale grubuna 30 ve 100 dakikalık seanslar halinde eğitim verilmiş, kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Ön testten 2 ay sonra kontrol ve müdahale grubuna son test yapılarak kilo ve HgbA1c ölçümleri tekrarlanmıştır. Müdahale grubunun öz bakım davranış puanları anlamlı ölçüde yüksek, HgbA1c değerleri ise anlamlı oranda düşük bulunmuştur. Kilo kaybında ise anlamlı değişiklik bulunmamıştır. Araştırmada IMB modelinin Tip 2 diyabetli hastalarda özbakım davranışlarını geliştirmek için etkili bir yöntem olduğunu belirtilmiştir (Gavgani, Poursharifi & Aliasgarzadeh, 2010). Bu çalışmalar da IMB modelinin etkinliğini desteklemektedir.

5.Sonuç

IMB modeli davranış değişikliği geliştirmede güçlü bir teorik çerçeveye sahip olduğundan günümüzde IMB modeliyle kişilerin bilgi ve motivasyon seviyelerinin farkında olunarak buna uygun eğitim programları yapılmaktadır. Bu tür müdahalelerin davranış değişikliği sağlamada tek başına bilgi tabanlı programlardan daha etkili olması beklenmektedir. Bu sistematik incelemede IMB modeli kullanılarak yapılan 11 randomize kontrollü çalışma ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Çalışmaların sonuçlarına göre; 6 çalışmada davranış değişikliği görülürken, 5 çalışmada davranış değişikliği görülmemiştir. Bu noktadan yola çıkarak IMB modeli ile ilgili iyi tasarlanmış, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sistematik incelemenin, bu konuda yapılacak araştırmaların planlanmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca IMB modeli ile yapılan çalışmalarda sınırlı sayıda hasta grupları ile çalışıldığından, IMB modelinin farklı hastalıklar için de kullanılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Cornman, D. H., Kiene, S. M., Christie, S., Fisher, W. A., Shuper, P. A., Pillay, S., et al. (2008). Clinic-based intervention reduce unprotected sexual behavior among HIV-infected patients in KwaZulu-Natal, South Africa: Results of a pilot study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 48(5): 553e560. <http://dx.doi.org/10.1097/QAI.0b013e31817bebd7>
- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Bryan A. D., Misovich, S. J. (2002). Information-Motivation-Behavioral Skills Model Based HIV Risk Behavior Change Intervention for Inner-City High School Youth. *Health Psychology*, 21(2): 177-186.
- Gavvani, R. M., Poursharifi, H., Aliasgarzadeh, A. (2010). Effectiveness of Information-Motivation and Behavioral skill (IMB) model in improving self-care behaviors & Hba1c measure in adults with type2 diabetes in Iran-Tabriz. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 5: 1868–1873.
- Kiene, S. M., Fisher, W. A., Shuper, P. A., Cornman, D. H., Christie, S., MacDonald, S., Pillay, S., Mahlase, G., Fisher, J. D. (2013). Understanding HIV Transmission Risk Behavior Among HIVInfectedSouth Africans Receiving Antiretroviral Therapy: AnInformation—Motivation—Behavioral Skills Model Analysis. *Health Psychol.* 32(8): 860–868. doi:10.1037/a0030554.
- Kıray Vural, B., Zencir, G. (2010). Cinsel Sağlık Eğitim Modeli: IMB Modeli. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 16(3): 01-05.

- Konkle-Parker, D. J., Amico, K. R., McKinney, V. E. (2014). Effects of an intervention addressing information, motivation, and behavioral skills on HIV care adherence in a southern clinic cohort. *AIDS Care*. 26 (6): 674–683. <http://dx.doi.org/10.1080/09540121.2013.845283>
- Kudo, Y. (2013) Effectiveness of a condom use educational program developed on the basis of the Information–Motivation–Behavioral Skills model. *Japan Journal of Nursing Science* 10, 24–40. doi:10.1111/j.1742-7924.2012.00207.x
- Malow, R. M., De´vieux, J. G., Stein, J. A., Rosenberg, R., Lerner, B. G., Attonito, J., Villalba, K. (2012). Neurological Function, Information–Motivation–Behavioral Skills Factors, and Risk Behaviors Among HIV-Positive Alcohol Users. *AIDS Behav* 16:2297–2308 DOI 10.1007/s10461-012-0246-6
- Mittal, M., Senn, T. E., Carey, M. P. (2012). Intimate Partner Violence and Condom Use Among Women: Does the Information–Motivation–Behavioral Skills Model Explain Sexual Risk Behavior? *AIDS Behav*. 16:1011–1019. DOI 10.1007/s10461-011-9949-3
- Ndebele, M., Kasese-Hara, M., Greyling, M. (2012). Application of the information, motivation and behavioural skills model for targeting HIV risk behaviour amongst adolescent learners in South Africa, SAHARA-J: Journal of Social Aspects of HIV/AIDS. 9:sup1, S37-S47. DOI: 10.1080/17290376.2012.744903
- Osborn, C., Egede, L. (2010). Validation of an information-Motivation-BehavioralSkills model of diabetes self-care. *Patient Education and Counseling*. 79: 49-54.
- Peyman, N., Abdollahi, M. (2016). Using of information–motivation–behavioral skills model on nutritional behaviors in controlling anemia among girl students. *J Research & Health* 12, Early View.
- Shell, D. F., Newman, I. M., Perry, C. M., Folsom, A. R. B. (2011). Changing Intentions to Use Smokeless Tobacco: An Application of the IMB Model. *Am J Health Behav*. 35(5):568-580.

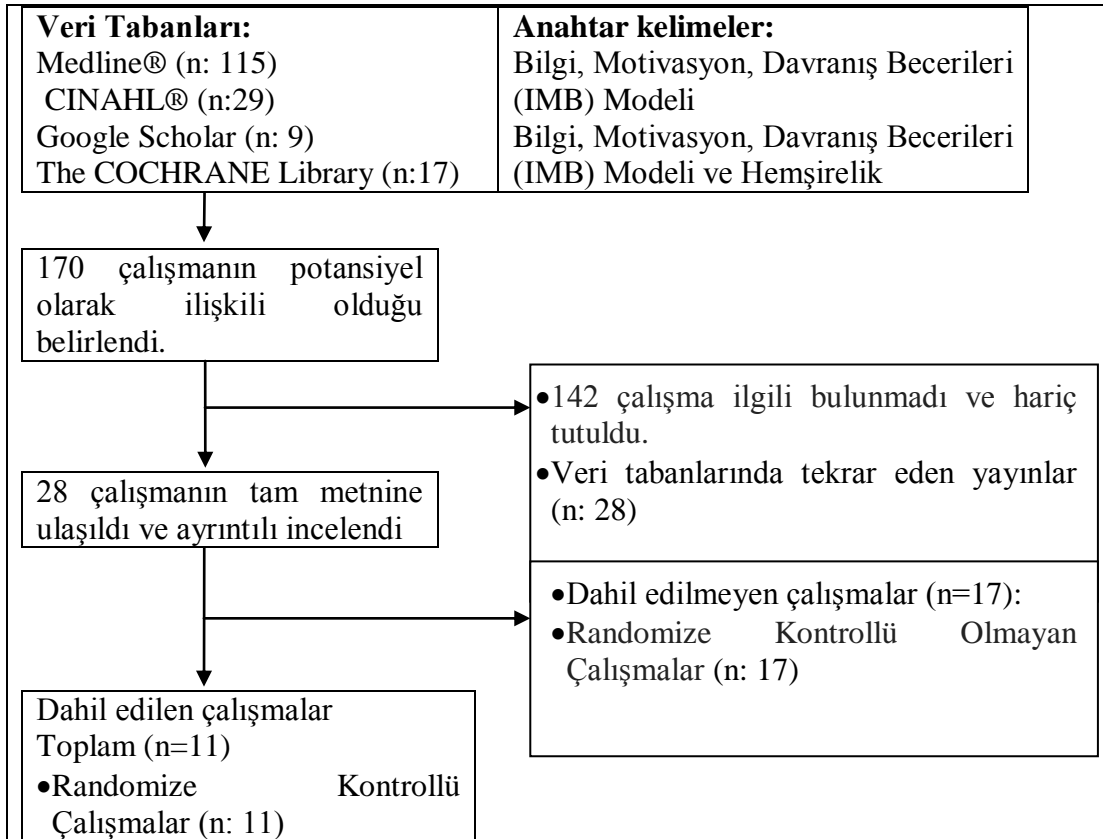
- Walsh, J. L., Senn, T. E., Scott-Sheldon, L. A. J. (2011). Predicting Condom Use Using the Information-Motivation- Behavioral Skills (IMB) Model: A Multivariate Latent Growth Curve Analysis. *ann. behav. med.* 42:235–244. DOI 10.1007/s12160-011-9284-y
- Ybarra, M. L., Korchmaros, J. D., Prescott, T. L., Birungi, R. (2015). A Randomized Controlled Trial to Increase HIV Preventive Information, Motivation, and Behavioral Skills in Ugandan Adolescents. *Behav. Med.* 49:473–485. DOI 10.1007/s12160-014-9673-0
- Zarani, F., Besharat, M. A., Sarami, G., Sadeghian, S. (2012). An Information–Motivation–Behavioral Skills (IMB) Model-Based Intervention for CABG Patients. *Int.J. Behav. Med.* 19:543–549. DOI 10.1007/s12529-011-9193-2
- Zarani, F., Besharat, M., Sadeghian, S., Sarami, G. (2010). The Effectiveness of the Information- Motivation-Behavioral Skills Model in Promoting Adherence in CABG Patients. *Journal of Health Psychology.* 15(6):2 – 37.

Tablo 1. IMB Modeli İle Yapılan Çalışmaların Özetleri

Çalışma	Örneklem	Hedef davranış	Materyal-Metod	Sonuçlar
Shell et al. 2011	N= 539 katılımcı (Adölesan)	Sigara kullanma	Sağlıklı yaşam kursu verildi. Pre-post test uygulaması yapıldı. Öğrencilere akranlarını reddetme becerisi kazandırılmaya çalışıldı.	Öğrencilerin bilgi düzeylerinde anlamlı artış olmuştur. Davranış değişikliği gözlenmemiştir
Walsh et al. 2011	N=1281 katılımcı (18 yaş ve üstü)	Kondom kullanımı, HIV önleme programı	Bilgisayarda görüşme yapıldı. HIV ile ilgili pre-post test uygulaması yapıldı. 3, 6, 12. aylarda görüşme yapıldı.	Kondom kullanımı ve davranış becerilerinde iyileşme olmuştur.
Ndebele et al. 2012	N=259 katılımcı (Adölesan)	HIV önleme programı	3 haftalık müdahale programı uygulandı Pre-post test uygulaması yapıldı.	Bilgi, motivasyon ve davranış becerileri düzeylerinde olumlu değişimler olmuştur.

Zarani et. al. 2012	N=152 katılımcı (40-60 yaş arası koroner arter greft hastaları)	Kalp sağlığını sürdürme	Eğitim filmi izletildi. Pre-post test uygulaması yapıldı. Motivasyon görüşmesi yapıldı. 1, 3. aylarda değerlendirme yapıldı.	Bilgi ve motivasyonları kontrol grubuna göre anlamlı şekilde artmış, davranış becerilerine etkisi olmamıştır.
Mittal et al. 2012	N=717 katılımcı (18 yaş üstü kadın)	Kondom kullanımı, HIV önleme programı	Bilgisayar destekli görüşme yapıldı. HIV ile ilgili pre-post test uygulaması yapıldı.	IMB modeli etkindir
Malow et al. 2012	N=250 katılımcı (23-60 yaş arası)	HIV + alkol kullananlarda nörolojik fonksiyon değerlendirilmesi	HIV + alkol kullananlarda nörolojik bozukluk testi uygulandı. Pre-post test uygulaması yapıldı. Vaka yönetimi ve terapi uygulaması yapıldı.	HIV + popülasyonlara müdahale ile risk azalmıştır.
Kudo 2013	N=280 Katılımcı (18-59 yaş arası)	Kondom kullanımı, HIV önleme programı	2 gün 1'er saatlik eğitim verildi. HIV enfeksiyonu, kondom kullanımı anlatıldı. Pre-post test uygulaması yapıldı. Program sonunda ve 3 ay sonra değerlendirme yapıldı.	Müdahale grubunda bilgi puanı anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Davranış değişikliği gözlenmemiştir
Kiene et al. 2013	N=1388 katılımcı (18-78 yaş arası)	HIV önleme programı	HIV önleme pre-post test uygulaması yapıldı. HIV önleme motivasyon testi uygulandı. HIV önleme davranış becerileri değerlendirildi.	HIV önleme bilgisi ve motivasyonu direk olarak HIV önleme davranışını etkilemektedir. IMB modeli etkindir
Konkle Parker et al. 2014	N=100 katılımcı (yaş ortalaması 37,44)	HIV ile ilgili bakım ve uyumun gelişimi İlaç bağımlılığı ve sağlık davranış	Yüzyüze görüşme ve telefon görüşmeleri yapıldı. Veri toplama mektubu gönderildi. 4 ayda bir ziyaret yapıldı.	Müdahale grubunda ilaç bağımlılığına yönelik önemli bir değişim görülmemiştir.

		yönetimi		
Ybarra et al. 2015	N=366 (13-18 yaş arası)	İnternet temelli HIV önleme programı	İnternet ortamında beş kez ders verildi. Pre-post test uygulaması yapıldı. 3, 6. ayda değerlendirme yapıldı.	Deney grubunun bilgi düzeyi artıyor. Kondom kullanımı ve davranış becerileri benzer çıkmıştır.
Peyman, & Abdollahi 2016	N= 120 katılımcı (9-18 yaş arası)	Demir eksikliği anemisine karşı koruyucu beslenme davranışları	4 saatlik eğitim yapıldı. Beden kitle indeksini ölçen ve ortalama demir tüketimini belirleyen standart bir anket uygulandı. 3 ay sonra değerlendirme yapıldı.	Müdahale grubunda, besinsel demir eksikliği anemisine karşı koruyucu beslenme davranışı açısından belirgin bir artış görülmüştür. Müdahale grubunda günlük diyetinde heme demirinin ortalama tüketimi 0.10 ± 0.52 mg artmıştır.



Şekil 1: Araştırmaya Dahil Edilen/Edilmeyen Çalışmaların Akış Diyagramı