

What are the Demands of the New Millennium from Students, Learning Environments and the Curriculum?

Tuğba HOŞGÖRÜR¹

ABSTRACT

Although education plays an important role in shaping the world of tomorrow, it is also shaped by current and future economic, political, social, demographic, and technological forces. So, education systems can not isolate themselves from the developments and new trends around them. Information age, which is famous for the fast change of every aspect of our lives, forces education systems to be awake and keep up with these changes. In this study, it was aimed to analyse the demands of the information age from students, learning environments and the curriculum by using the survey method. Student dimension was explicated from three different perspectives; individual, local and global. The individual part is about learning the information that is necessary for real life issues and learning how to learn. The local perspective is about the need of people who can use, produce, continuously update and share knowledge for the countries to survive. The global point of view about the student dimension includes having an awareness of one's membership on the earth not just the land piece they live on. To be able to meet these standards, learning environments and the curriculum should be based on the constructivist theory and education technologies should be integrated to them.

Key Words: Information Age, Education Technologies, Constructivist Learning, Technology Experts

Yeni Milenyumun Öğrencilerden, Öğrenme Ortamlarından ve Öğretim Programlarından Talepleri Nelerdir?

ÖZET

Eğitim, yarının dünyasının şekillendirilmesinde önemli bir rol oynadığı için, mevcut ve gelecekteki ekonomik, politik, sosyal, demografik ve teknolojik güçler tarafından şekillendirilmektedir. Bu nedenle, eğitim sistemlerinin kendilerini çevrelerindeki gelişmeler ve eğilimlerden soyutlaması mümkün değildir. Yaşamın her alanına hızlı değişim getirmesiyle ünlü bilgi çağı, sistemleri uyanık kalmaya ve bu değişimlere ayak uydurmaya zorlamaktadır. Tarama yöntemi ile desenlenen bu çalışmada, bilgi çağının; öğrenciler, okul ortamları ve öğretim programlarından talepleri analiz edilmeye çalışılmıştır. Öğrenci boyutu, bireysel, yerel ve küresel olmak üzere üç farklı bakış açısında irdelenmiştir. Bireysel bakış açısı, gerçek yaşam durumları için gerekli bilgileri öğrenmeyi ve öğrenmeyi öğrenme becerisini içermektedir. Yerel bakış açısı, ülkelerin varlıklarını sürdürmesinin, bilgiyi kullanabilen, üretebilen, sürekli güncelleyebilen ve de paylaşabilen bireylerin varlığına bağımlı olması ile ilişkilidir. Öğrenci boyutuna küresel bakış açısı ise, bireylerin yalnızca yaşadıkları kara parçasının değil, dünyanın bir üyesi olduklarının farkında olmalarını içermektedir. Bu standartları karşılayabilmek için öğrenme ortamları ve öğretim programları yapılandırmacı öğrenme kuramını temel almalı ve eğitim teknolojileri bunlara eklemlendirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Bilgi Çağı, Eğitim Teknolojileri, Yapılandırmacı Öğretim, Teknoloji Uzmanları

¹ Assist. Prof. Muğla University Education Faculty - t.hosgorur@mu.edu.tr

INTRODUCTION

Although education plays an important role in shaping the world of tomorrow, it is also shaped by current and future economic, political, social, demographic, and technological forces. Since education reflects the goals and values of a society, schools must harmonize with the lives and ideas of people in a particular time and place (Parkay, Anctil & Hass, 2006, 51). Our modern world is often characterized as having been profoundly shaped by a technological revolution, a change that has, among other things, drastically altered the way in which we both live and teach (Jacobsen, Eggen & Kauchak, 2006, 27).

Today, improvements in science and technology lead to a shift in societies' expectations from schools and also people's understandings of teaching and learning. In the 21st century, technology presents a challenge for citizenship and it has implications for education. The collective response to this challenge in the case of formal education has been less than adequate (Barney, 2007, 271). Sönmez (2006, 29) says that in the near future all the school systems might be vanished and people might be educated from their homes by the use of computers. So now it is obligatory to leave the traditional methods of teaching. In the knowledge era we should not be mapping the use of new technologies onto old curricula; instead it is needed to rethink the curricula and pedagogies in light of the impact that we know new technologies can have on learning and meaning making in contemporary times (Yelland, 2007, 1-2).

Social environments are dynamic rather than static, so descriptions of a society must be modified continually. A critical dimension of instruction and school curriculum, then, is the continuous reconsideration of present social forces and future trends (Parkay, Anctil & Hass, 2006, 51). Currently, schools are pressed to update their practices and to prepare both teachers and students for this century, taking account of developments in new technologies and trends in global politics, economics and cultural interactions (Wiske, Franz & Braid, 2005, 4-5). Specifically, reformers advocate the need for teaching to higher standards, employing constructivist pedagogical practices, designing interdisciplinary curricula, and integrating the latest technologies (Mouza, 2055, 134). In this study, it was aimed to analyse the demands of the information age from students, learning environments and the curriculum by using the survey method.

Student Dimension

To analyze what type of students we need in the knowledge era, we can focus on three different perspectives: Individual, local and global. To be able to make learning meaningful and useful in the schools of 21st century, our main concern should be creating contexts that enable students not only to acquire skills that will be relevant to their lives but also to retain their curiosity and creativity so that foundations for life long and life wide learning are established (Yelland, 2007, 1). This is the individual part of our concern.

When we look at the situation from a local perspective to assess the work power demands of the local economies to meet the standards of the new world order, we can see that all countries are now faced with a reassessment of how education should be delivered. The political or external agenda is bombarding the systems from a variety of sources, from the so called 'information revolution' to the issues of quality and accountability for teaching. Maier and Warren (2000, 4) mention that this information revolution is linked with the knowledge economy.

Now world economies are giving increasing emphasis on the production, distribution and use of knowledge in industries which are being supported by knowledge intensive sectors such as education. These knowledge economies are dependent on people who can

adapt to new situations, update their knowledge, know where to find knowledge, and apply it to new situations. These are so called knowledge workers, being paid for their knowledge skills rather than manual work (Maier & Warren, 2000, 3-4). So, schools should be aware of this demand of their economies and make the necessary adjustments in their systems to raise knowledge workers.

Besides, conceptions of responsible citizenship expand as the future of the planet Earth urgently requires global cooperation in order to protect the health of the environment and the safety of its species. More than at any previous time in human history, the concept of global village is not an abstraction but a reality. In an interdependent global society contributing to one's local or national community is not sufficient. Students should know why and how to understand and cooperate effectively with people around the world if they are to preserve and extend democracy and ensure the welfare of the planet (Wiske, Franz & Braid, 2005, 136). To be able to do this, students should have good communication skills and also they must learn to be good problem solvers in order to function effectively in a global society. They need to progress beyond the lower level thinking skills such as knowledge and comprehension, to higher level thinking such as critical thinking, analysis, synthesis, and problem solving. More of society than ever before is in need of this higher level thinking ability (Bazeli & Robinson, 2001, 70).

Schools have the main role on the achievement of the students to meet these standards. So, it is needed to reassess the learning environment and the used curriculum by taking in to account of these requirements of the knowledge era.

Learning Environment and Curriculum Dimension

Our aim is making the schools highly effective in promoting student learning (Marzano, 2003, 1). We can focus on three issues to be successful in this: learning environments, curriculum and integrating educational technologies to them to support our efforts.

Having the needed higher level of thinking abilities, creativity and the capacity to be innovative, require well structured learning environments and fluency with certain knowledge domains, along with a delicate balance between student driven inquiry and teacher feedback and intervention (Yelland, 2007, 123). The teacher's responsibility is to create educational environments that permit students to assume the responsibility that is rightfully and naturally theirs. Teachers do this by encouraging self initiated inquiry, providing the materials and supplies appropriate for the learning tasks, and sensitively mediating teacher/student and student/student interactions (Brooks & Brooks, 1999, 49). And also, to make learning meaningful, students should be able to relate the learned issues to real world contexts. When students learned to understand the ideas only as algorithmic procedures outside of phenomena that we experience, we cannot say the learning is meaningful for them. At this point, technologies can have great help to teachers as it provides rich and flexible media for representing what students know and what they are learning. Technologies should function as intellectual tools that enable learners to build more personal interpretations and representations of the world (Jonassen, Marra, Howland & Crismond, 2008, 4-7). This approach to student learning is directly related to constructivist learning theory that which our curriculum should be based on.

Constructivist learning theory suggests that students become engaged in formal school learning just as they participate informally in learning during life experiences outside of school. Our knowing is in doing the task ourselves and constructing our own pattern of

action. With constructivist learning design, the student creates knowledge instead of consuming information (Gagnon & Collay, 2001, 4-5). So, schools should be reflecting the complexities and possibilities of the world. They can be structured in ways that honour and facilitate the construction of knowledge. And they can become settings in which teachers invite students to search for understanding, appreciate uncertainty, and inquire responsibility (Brooks & Brooks, 1999, 6).

From a constructivist perspective, the implementation of technology in the classroom enhances the facilitating role of the teacher, who becomes “the guide on the side” rather than “the sage on the stage” (Jacobsen, Eggen & Kauchak, 2006, 27). What is ideal for constructivist learning theory is actually making students interact with the real world contexts directly. As it is not always possible to make it happen, alternative representations of the real world can be provided. And to be able to do this there should be educational technologies between the student and the context. New technologies might include video recorders and players, graphing calculators, computers equipped with any kind of software, digital probes linked to a display device such as a calculator or computer, and the internet with its hyperlinked, multimedia websites and its e-mail and video conferencing capabilities (Wiske, Franz & Braid, 2005, 15).

Orhun (2002, 17) mentions that; before, educational technologies were in phase that can be characterised as tools to enhance performance in data collection, information creation, storage and manipulation. But the current phase can be distinguished with its emphasis on the technologies as learning tools (Orhun, 2002, 17). A great deal of research on computers and other technologies has shown that they are no more effective at teaching students than teachers, but if we begin to think about technologies as learning tools that students learn with, not from, than the nature of student learning will change. If schools are to foster meaningful learning, then the ways we use technologies in schools must change. Students should not learn from technology but that technologies can support productive thinking and meaning making by students. This can happen when students learn with the technology (Jonassen et al., 2008, 6-7). So, integrating technologies to our curriculum to promote meaningful learning and also to make students learn how to use the technologies as the members of the knowledge era is a critical issue to deal with.

Another important point about technology is that having new technology in classrooms does not mean we are effectively using them. While using the technology, first of all there should be a clear educational agenda in mind. In some schools, the integration of technology into the curriculum is built into the organizational structure. Instead of having a separate computer room, a computer teacher- which is the case in most schools, some schools now have educational computer specialists to help the teachers identify ways of integrating technology with their practice. As a result, technology is not isolated from other school work (Wiske, Franz & Braid, 2005, 16). Living in the knowledge era means that students need to be able to deal with vast amounts of data and information and have the ability to absorb, synthesize, and transfer it into knowledge and understandings that have relevance to their lives (Yelland, 2007, 17). So, it is also important to make them learn how to use the technology and the internet safely as a tool for worthwhile educational work.

Today, the internet can bring us into immediate contact with someone almost anywhere in the world and allow us to gain access to information that in the past would have taken really long periods to find. We can send completed work across the world in minutes. This almost instant access to our global partners and information has reduced geography on a scale not seen before (Maier & Warren, 2000, 5). If it is used appropriately,

the internet can serve us as a tool for collaborating with people all around the world who are the members of the different cultures and communities, and learning from each other apart from being a tool for supporting learning by constructing. As a result, the investments for the new technology will not be wasted; instead they will be investments for the human resources of the knowledge era. Development is not just a quantitative increase; it is also a qualitative issue. So having more technology in schools is not a sign of a development. Development in education is related to using them effectively for our educational purposes to make learning meaningful for our students.

DISCUSSION

Education systems shape the future of societies and the world. So, they can not isolate themselves from the developments and new trends around them. Information age, which is famous for the fast change of every aspect of our lives, forces education systems to be awake and keep up with these changes. Besides, globalization -as a fact in the new millennium- is another effect that education systems have to take into account of. In this study, the reflections of information age on the education systems analysed in three dimensions; students, learning environment and the curriculum.

Student dimension was explicated from three different perspectives; individual, local and global. For the individual part, it can be said that there are two dimensions of school learning. The first one is learning the information that is necessary for real life issues. This is about being able to understand and deal with the world around them or learning for their future professions. The second dimension of school learning is learning how to learn. This skill is obligatory for the students of the knowledge era because of the fast changes in every area of our lives. To be able to catch up with this age, sometimes it is needed to relearn the things that we think we already know.

When we look at the situation from a local point of view, we can say that the world economies have turned into knowledge economies. Therefore, the survival of countries is not just dependent on people who have the knowledge or know how to gain it. They are also dependent on people who can use, produce, continuously update and share knowledge. For this reason, the philosophies of schools must be changed to educate students who have these abilities. If the countries build their educational agenda on educating this student profile, then it will be possible for them to survive.

The global point of view about the student dimension includes having an awareness of one's membership on the earth not just the land piece they live on. It is the duty of every world citizen now to have a concern about the future of the world and to have the responsibility of protecting it. As, the damage people have caused to environment increased in a credible amount, countries now are focusing on this issue and starting to cooperate with other countries to protect the world. Another reflection of the concept of global citizenship includes people who have the responsibility of protecting the rights and welfare of people living in different societies. For people to struggle for this, they need to have a global point of view, an awareness of differences in cultures, an ability to use any kind of communication tools and good communication and problem solving skills. The need of people who have all these characteristics changed the qualities of students that the schools educate. Now schools are forced to make educational regulations to make students have the higher level of thinking abilities.

Learning environments and curriculum dimension has to be analysed by taking into account of 21st century student profile which is explicated in individual, local and global

views. Students can only have higher level of thinking abilities in a curriculum that requires environments where students are responsible for their own learning and designed considering their individual differences so that they are allowed to have their own experiences. When it is not possible to bring the real life experiences to these learning environments that is designed according to constructivist learning theory, educational technologies can provide the media. Besides providing a meaningful and desired level of learning, educational technologies also give students the advantage of interact with the people all around the world and exchange information. In this context, educational technologies can contribute the intended individual, local and global student development.

While integrating educational technologies into the learning environments and the curriculum, the first point that should be kept in mind is not considering technology as a source that students learn from. Instead technology should be considered as tools that students use to have their own experiences and construct their knowledge. The other point is, these technologies should be available in the learning environments, not in places that are isolated from the learning environments. In this way, students do not degrade using educational technologies as “learning how to use technology” and do not perceive it independent from their other learning.

To make these things happen, teachers should be experts about how to adapt the educational technologies to the curriculum and how to use them. By using technology experts in schools -like some schools do- could help to overcome this challenge. Every school can turn into places that promote meaningful learning by having a technology expert who can guide teachers about using the appropriate technology regarding the content of teaching in the curriculum. Another implementation that is thought to be done is rethinking on the teaching training programmes in a systemized way for the teachers of 21st century to have this competence. About this issue, other studies could be designed to set a model for teaching training programmes that will meet the standards of information age.

REFERENCES

- Barney, D. (2007). The question of education in technological society. *Brave new classrooms: Democratic education and the internet*. (Edt: J. Lockard & M. Pegrum). New York: Peter Lang Publishing. pp. 271-284.
- Bazeli, M. J. & Robinson, R. S. (2001). Critical viewing to promote critical thinking. *Education and technology: Critical and reflective practices*. (Edt: R. Muffoletto). New Jersey: Hampton Press. pp. 69-91.
- Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding the case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Gagnon, G. W. Jr. & Collay, M. (2001). *Designing for learning: Six elements in constructivist classrooms*. California: Corwin Press.
- Jacobsen, D. A., Eggen, P. & Kauchak, D. (2006). *Methods for teaching: Promoting student learning in K-12 classrooms*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Jonassen, D. H., Marra, R. M., Howland, J. L. & Crismond, D. P. (2008). *Meaningful learning with technology*. New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
- Maier, P. & Warren, A. (2000). *Integrating technology in learning and teaching: A practical guide for educators*. London: Kogan Page.
- Marzano, R. J. (2003). *What works in schools: Translating research into action*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Mouza, C. (2005). Preparing teachers to teach with technology. *Facilitating use of technology in urban classrooms: Principles for effective professional development*. (Edt: C. Vrasidas & G.V. Glass). Greenwich: Information Age Publishing. pp. 133-149.
- Orhun, E. (2002). Computer based learning tools. *Information and communication technologies in education: A focus on cognitive tools*. (Edt: E. Orhun & P.A.M. Kommers). İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları. pp. 17-26.
- Parkay, F. W., Anctil, E. J. & Hass, G. (2006). *Curriculum planning: a Contemporary approach*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Sönmez, V. (2006). *Gelecekteki olası eğitim sistemleri*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Wiske, M. S., Franz, K. R. & Breit, L. (2005). *Teaching for understanding with technology*. San Francisco: Jossey-Bass Education Series.
- Yelland, N. (2007). *Shift to the future: Rethinking learning with new technologies in education*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Yeni Milenyumun Öğrencilerden, Öğrenme Ortamlarından ve Öğretim Programlarından Talepleri Nelerdir?

Tuğba HOŞGÖRÜR¹

Giriş

Eğitim, yarının dünyasının şekillendirilmesinde önemli bir rol oynadığı için, mevcut ve gelecekteki ekonomik, politik, sosyal, demografik ve teknolojik güçler tarafından şekillendirilmektedir. Eğitim, bir toplumun hedeflerini ve değerlerini yansıttığı için, okullar, buldukları zaman ve mekândaki insanların yaşamları ve fikirleriyle uyum içinde olmalıdır (Parkay, Anctil & Hass, 2006, 51). Modern dünyamız, yaşama ve öğretme biçimlerimizi keskin bir şekilde değiştiren teknolojik bir devrim tarafından şekillenmektedir (Jacobsen, Eggen & Kauchak, 2006, 27).

Bugün, bilim ve teknolojideki gelişmeler, toplumların okullardan beklentilerinde ve insanların öğretme ve öğrenme anlayışlarında değişime neden olmaktadır. Bu değişim karşısında formal eğitim kapsamında şimdiye kadar verilen yanıtların toplamı yeterli değildir (Barney, 2007, 271). Sönmez (2006, 29), yakın zamanda tüm okul sistemlerinin ortadan kalkabileceğini ve insanların eğitimlerini evlerinde bilgisayar başında alabileceklerini belirtmektedir. Yelland'a göre (2007) artık geleneksel öğretim yöntemlerini bırakmak bir zorunluluk olmuştur. Bilgi çağında, yeni teknolojileri eski öğretim yöntemlerine uyarlama çabası içinde olunmamalıdır. Bunun yerine modern zamanlarda yeni teknolojilerin öğrenme ve anlam oluşturma üstündeki etkileri ışığında, öğretim programı ve pedagojilerimiz üstünde yeniden düşünülmesi gerekmektedir.

Sosyal ortamlar statik olmaktan çok dinamiktir. Bu nedenle bir toplumun tanımı da sürekli olarak değiştirilmelidir. Buradan yola çıkarak, öğretimin ve öğretim programlarının kritik bir boyutunun da, mevcut sosyal güçlerin ve geleceğin eğilimlerinin sürekli olarak değerlendirilmesi olduğu söylenebilir (Parkay, Anctil & Hass, 2006, 51). Son zamanlarda okullar, yeni teknolojilerdeki gelişmeleri ve küresel politika, ekonomi ve kültürel etkileşimlerdeki eğilimleri göz önünde bulundurarak, uygulamalarını güncelleme ve hem öğretmenleri hem de öğrencileri bu yüzyıla hazırlama konusunda baskı altına girmişlerdir (Wiske, Franz & Braid, 2005, 4-5). Eğitim reformcuları özellikle, daha yüksek standartlarda öğretim, yapısalcı pedagojik uygulamalar, disiplinler arası öğretim programları tasarlama ve son teknolojileri bunlara eklemlendirme konularına yapmaktadır (Mouza, 2055, 134). Tarama modeli ile desenlenen bu çalışmada, bilgi çağının; öğrenciler, okul ortamları ve öğretim programlarından talepleri irdelenmeye çalışılmıştır.

Öğrenci boyutu

Bilgi çağında ne tür öğrencilere gereksinim olduğunu analiz etmek için; bireysel, yerel ve küresel olmak üzere üç farklı bakış açısına odaklanılabilir. 21. yüzyılın okullarında öğrenmeyi anlamlı ve yararlı kılmak için gösterilecek asıl çaba, öğrencilere hem yaşamları ile ilişkili beceriler kazandıracak hem de yaşam boyu öğrenmenin temellerinin atılabilmesi için

¹ Yrd. Doç. Dr. Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi, t.hosgorur@mu.edu.tr

onların merak ve yaratıcılıklarını tetikleyecek içerikler yaratmak olmalıdır (Yelland, 2007, 1). Bu durum bireysel çaba olarak değerlendirilebilir.

Yeni dünya düzeninin standartlarını karşılayabilmek için gerekli işgücü taleplerini daha iyi değerlendirebilmek amacıyla, duruma yerel bir çerçeveden bakıldığında, tüm ülkelerin eğitim hizmetinin nasıl gerçekleştirileceği konusunu yeniden gözden geçirmeye başladıkları görülecektir. Politik gündem ya da dış gündem, sistemleri bir taraftan bilgi devrimi ve bir taraftan öğretimin kalitesi ve geçerliliği ile ilgili konular olmak üzere, farklı kaynaklardan bombardımana tutmuş durumdadır. Maier ve Warren (2000, 4), bu bilgi devriminin, bilgi ekonomisi ile bağlantılı olduğunu belirtmektedir.

Bugün dünya ekonomileri, “eğitim” gibi bilgiye yoğunlaşan sektörler tarafından desteklenen endüstrilerde, bilginin üretimine, yayılımına ve kullanımına artan bir önem vermektedirler. Bu bilgi ekonomileri, yeni durumlara uyum sağlayabilen, bilgilerini güncelleştiren, bilgiyi nasıl ve nereden edineceğini bilen ve bunları yeni durumlara uygulayabilen kişilere bağımlıdır. Bilgi işçileri olarak anılan bu bireyler, gösterdikleri fiziksel çaba için değil, bilgi birikimleri için para alırlar (Maier & Warren, 2000, 3-4). Bu nedenle okullar, ekonomilerin bu talebinin farkında olup, bilgi işçileri yetiştirebilmek için gerekli uyarlamaları yapmak durumundadır.

Bunun yanında, ortaya çıkan diğer bir konu, *sorumlu vatandaşlık* kavramıdır. Bunun nedeni, “dünya” gezegeninin geleceğinin, çevresinin sağlığını korumak ve türlerinin güvenliğini sağlayabilmek için acil küresel işbirliğini gerektiriyor olmasıdır. Küresel köy kavramı, artık soyut bir tanımlama değil, tarihte hiçbir dönemde olmadığı kadar gerçek bir kavramdır. Birbirine karşılıklı bağımlı küresel toplumlarda, bir bireyin yalnızca üyesi bulunduğu yerel ya da milli topluluğa katkı sağlaması yeterli değildir. Öğrenciler, demokrasiyi yaymak ve yaşadıkları gezegenin refahını garanti altına almak durumundalar ise dünyanın çeşitli yerlerindeki insanları neden/nasıl anlamaları gerektiği ve onlarla nasıl iletişim kurabileceklerini biliyor olmaları gerekir (Wiske, Franz & Braid, 2005, 136). Bunu yapabilmeleri için, öğrencilerin yüksek iletişim becerilerine sahip olmaları yanında, küresel toplumlarda verimli işlev gösterebilmek için de iyi birer problem çözücü olmayı öğrenmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin, bilgi ve kavrama gibi düşük düzeyde düşünme becerilerinin ötesine geçerek, eleştirel düşünme, analiz, sentez ve problem çözme gibi yüksek düzeyde düşünme becerilerine sahip olmaları gereksinimi vardır. Çağımızda toplumların bu yüksek düzeyde düşünme becerilerine olan gereksinimi her dönemde olduğundan çok daha fazladır (Bazeli & Robinson, 2001, 70). Öğrencilerin bu standartları karşılamalarında temel görev okullarıdır. Bu nedenle okul ortamının ve kullanılan öğretim programlarının, bilgi çağına gerektirdiği unsurların göz önünde bulundurularak, yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Öğrenme ortamı ve öğretim programı boyutu

Bu boyutun amacı, öğrencilerin öğrenme düzeyini artırmak için okulları yüksek düzeyde etkili kılmaktır (Marzano, 2003, 1). Bunda başarılı olabilmek için üç konuya odaklanılabilir. Bunlar; öğrenme ortamı, öğretim programları ve bu çabanın desteklenebilmesi için eğitim teknolojilerinin bu iki unsura eklenmesidir.

Yüksek düzeyde düşünme becerisi, yaratıcılık ve yenilikçilik kapasitesi sahibi olma; iyi yapılandırılmış öğrenme ortamları ile birlikte, öğretmen müdahalesi ve geri bildirim desteğiyle, öğrenciler eliyle yürütülen sorgulamalar yoluyla olur (Yelland, 2007, 123). Burada öğretmenin sorumluluğu, öğrencilerin, haklı ve doğal olarak sorumluluğun kendilerinde olduğunu düşünmelerini sağlayacak öğrenme ortamları yaratmaktır. Öğretmenler bunu;

öğrencilerin kendilerinin başlatıp yürüttüğü araştırmaları teşvik ederek, öğrenilecek olan konulara uygun materyal ve diğer kaynakları temin ederek ve öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerini hassas bir şekilde oluşturarak yaparlar (Brooks & Brooks, 1999, 49). Aynı zamanda, öğrenmeyi anlamlı kılmak için, öğrencilerin öğrenilen konuları gerçek yaşam durumları ile ilişkilendirebilmeleri sağlanmalıdır. Öğrenciler düşünceleri, yalnızca “deneyimde bulunduğumuz olguların dışında kalan cebirsel prosedürler” olarak algıarlarsa, öğrenmenin onlar için anlamlı olduğunu söyleyemez. Bu noktada teknolojilerin öğretmenlere büyük yardımı olabilir. Çünkü teknoloji, öğrencilerin ne bildiğini ve ne öğreniyor olduğunu sergileyen zengin ve esnek bir medya sağlar. Teknoloji, öğrenenlerin kendi yorumlarını ve dünya görüşlerini oluşturmalarına olanak tanıyacak entelektüel araçlar olarak işlev göstermelidir (Jonassen, Marra, Howland & Crismond, 2008, 4-7). Öğrencilerin öğrenmesine olan bu yaklaşım, öğretim programlarının temelini oluşturması gereken yapılandırmacı öğrenme kuramı ile yakından ilişkilidir.

Yapılandırmacı öğrenme kuramı, öğrencilerin, okuldaki formal öğrenmeyle, tıpkı okul dışındaki yaşam deneyimlerinin sunduğu informal öğrenme gibi meşgul olmasını önerir. Bilmek, görevleri kendimiz yerine getirip, kendi eylem yolumuzu yapılandırmaktır. Yapılandırmacı öğrenme tasarımı ile öğrenci bilgiyi doğrudan almak yerine, bilgiyi kendisi yaratır (Gagnon & Collay, 2001, 4-5). Bu nedenle, okullar dünyanın karmaşıklığını ve sunduğu imkânları yansıtır durumda olmalıdır (Brooks & Brooks, 1999, 6). Yapılandırmacı öğrenmeye göre ideal olan, öğrencinin gerçek yaşam olaylarıyla doğrudan etkileşim kurmasıdır. Bunu yapmak her zaman olası olmadığından, bunun yerine gerçek dünyanın alternatif temsilleri sağlanabilir. Bunu yapabilmek için ise öğrenci ile konu arasında eğitim teknolojileri olmalıdır (Wiske, Franz & Braid, 2005, 15).

Bilgisayar ve diğer teknolojiler ile ilgili yapılan çalışmalar, bunların öğrencilerin öğrenmesi üstünde öğretmenlerden daha fazla etkili olmadığını göstermektedir. Ancak bu teknolojiler, öğrencilerin onlardan değil, onlarla birlikte öğrendiği öğrenme materyalleri olarak algılanırsa, öğrenci öğrenmesinin doğası da değişecektir. Şayet okullar anlamlı öğrenmenin gerçekleştirildiği mekânlar olmak durumundaysa, teknolojiyi kullanma yöntemlerinde değişiklik yapılması gerekmektedir. Teknoloji, öğrencinin bilgi öğrendiği kaynaklar olarak kullanılmamalı, bunun yerine öğrencinin üretici düşünmesini ve anlam yaratmasını destekleyen kaynaklar haline getirilmelidir (Jonassen vd., 2008, 6-7).

Teknoloji ile ilgili bir diğer önemli nokta da, sınıflarda yeni teknoloji bulunmasının, bunların etkili bir şekilde kullanıldığı anlamına gelmemesidir. Öncelikli olarak, teknolojiyi kullanırken akıllarda net bir eğitimsel gündem olmalıdır. Bazı okullarda teknolojinin öğretim programlarına eklemlendirilmesi, örgütsel yapı üstünde gerçekleştirilir. Yakın zamanda bazı okullar, çoğu okulda olduğu gibi ayrı bir bilgisayar sınıfı oluşturmak yerine eğitimci bilgisayar uzmanları bulundurmaya başlamışlardır. Bu uzmanlar, eğitim uygulamalarına teknolojiyi eklemlendirme yolları bulmalarında, öğretmenlere yardımcı olurlar. Bunun sonucu teknoloji, diğer okul işlerinden yalıtılmamış olur (Wiske, Franz & Braid, 2005, 16). Bilgi çağında yaşamak, öğrencilerin çok çeşitli veri ve bilgi ile uğraşabilmesi ve bunları özümseyip, sentezleyerek yaşamları ile ilişkili birikim ve anlayışlara dönüştürmesi anlamına gelmektedir (Yelland, 2007, 17). Bu nedenle, öğrencilerin teknolojiyi ve interneti eğitimsel çabaları içinde güvenli bir şekilde nasıl kullanabileceklerini öğrenmelerini sağlamak gerekmektedir.

Tartışma

Eğitim sistemleri hem toplumların hem de dünyanın geleceğini şekillendirir. Bu nedenle, çevrelerindeki gelişmeler ve yeni eğilimlerden kendilerini soyutlamaları düşünülemez. Yaşamın her alanına hızlı değişim getirmesiyle ünlü bilgi çağı, sistemleri uyanık kalmaya ve bu değişimlere ayak uydurmaya zorlamaktadır. Bunun yanında, yeni milenyumun bir gerçeği olarak küreselleşme de, eğitim sistemlerinin hesaba katması gereken bir diğer etkidir. Bu çalışmada, bilgi çağının eğitim sistemleri üzerindeki etkisi; öğrenci, öğrenme ortamları ve öğretim programları olmak üzere, üç boyutta analiz edilmiştir.

Öğrenci boyutu, üç farklı bakış açısıyla irdelenmiştir; bireysel, yerel ve küresel. Bireysel boyutta, okul öğrenmesinin iki yönü olduğunu söylenebilir. Bunlardan ilki, gerçek yaşam problemlerini çözebilecek bilgilerin öğrenilmesidir. Bu durum, öğrencilerin etraflarındaki dünyayı anlamak, onunla baş edebilmek ya da gelecekteki meslekleri için öğrenmeleri anlamını taşır. Okul öğrenmesinin ikinci yönü ise öğrenmeyi öğrenmedir. Bu beceri, yaşamın her alanında yaşanan değişimler yüzünden, bilgi çağı öğrencileri için bir zorunluluktur.

Duruma yerel boyutta bakıldığında, artık ülke ekonomilerin bilgi ekonomileri haline dönüştüğü söylenebilir. Bu bağlamda, ülkelerin ayakta durabilmesi, yalnızca bilginin sahibi ve bilgiye ulaşma yollarını bilen bireylerle değil, aynı zamanda onu kullanabilen, üretebilen, sürekli güncelleyebilen, paylaşabilen bireylerin varlığına bağlıdır. Bu nedenle okulların felsefeleri, bu özelliklere sahip bireyler yetiştirmek üzere değiştirilmelidir. Ülkelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, bu öğrenci profilini yetiştirmeyi eğitimle ilgili gündemlerine öncelikli olarak alabilmeleri ile mümkün olabilecektir.

Öğrenci boyutu ile ilgili küresel bakış açısı, bireylerin yalnızca yaşadıkları kara parçasının değil, aynı zamanda o kara parçasını da içine alan asıl bütünün yani dünyanın da bir üyesi olduklarının bilincinde olmaları gerçeğini içerir. Dünyanın geleceği ile ilgili kaygı duymak ve korunması ile ilgili sorumluluk sahibi olmak her dünya vatandaşının bir görevidir. İnsanların dünyaya verdiği zararın boyutlarının hissedilir oranda artması, ülkelerin bu konuya her geçen gün daha fazla vurgu yapmalarına ve verilen zararın azaltılabilmesi için, diğer ülkelerle işbirliği içinde çalışmaya başlamalarına neden olmuştur. Dünya vatandaşlığı kavramının bir diğer yansıması, bireylerin aynı zamanda başka topluluklarda yaşayan insanların hakları ve refahının korunması ile ilgili de sorumluluk duymasını içerir. Bireylerin bu mücadele içine girebilmesi; küresel bir bakış açısına sahip olması, onları anlayabilmek için kültürler arası farklılıkların bilincinde olması, her türlü iletişim aracını kullanmayı bilmesi ve iyi iletişim ve sorun çözme becerilerine sahip olması ile mümkün olabilecektir. Bu durum, doğal olarak okulların yetiştirdiği öğrenci niteliklerini etkilemiş, öğrencilerin yüksek düzeyde düşünme becerilerini kazanmasını sağlayacak eğitimsel düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır.

Öğrenme ortamları ve öğretim programları boyutu, bireysel, yerel ve küresel açıdan irdelenen 21. yüzyıl öğrenci profilini göz önünde bulundurarak ele alınmalıdır. Öğrencilerin yüksek düzeyde düşünme becerisi sahibi olmaları ancak öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olduğu, öğretmen tarafından onun bireysel özelliklerine göre yapılandırılmış öğrenme ortamlarında kendi deneyimini yaşayabildiği öğretim programlarıyla gerçekleşebilir. Yapılandırmacı öğrenme kuramının bakış açısına göre tasarlanan bu öğrenme ortamlarında, gerçek yaşam deneyimlerini sınıfa getirmenin mümkün olmadığı durumlarda ise eğitim teknolojileri öğrencilere bu deneyimleri yaşatmak için uygun ortamları sağlayabilirler. Eğitim teknolojileri, öğrenmenin anlamlı kılınması ve istenilen düzeyde gerçekleşmesi olanağını sunması yanında, bilgisayar ve internet yoluyla dünyanın

her yerindeki insanlarla etkileşime geçilmesi ve bilgi alışverişinde bulunulmasına da olanak tanır. Bu bağlamda eğitim teknolojileri öğrencilerin gelişmesi hedeflenen bireysel, yerel ve küresel üç boyutuna da katkı sağlayabilir.

Eğitim teknolojilerinin öğrenme ortamlarına ve öğretim programlarına eklenmesinde dikkat edilmesi gereken ilk nokta, teknolojilerin öğrencilerin bilgiyi doğrudan edindiği bir kaynak olarak görülmemesi gerektiğidir. Bunun yerine teknolojiler, öğrencilerin belirli yaşantıları geçirmede ve bilgiyi yapılandırmada birer destek olarak kullandıkları araçlar konumunda olmalıdır. Dikkat edilmesi gereken diğer nokta, bu teknolojilerin öğrenme ortamlarından soyutlanmış ayrı ortamlarda değil, öğrenme ortamlarının içinde erişilebilirliklerinin sağlanmasının gerekliliğidir. Böylece öğrencilerin eğitim teknolojilerini kullanmayı, “teknolojiyi kullanmayı öğrenmeye” indirgeyip, diğer öğrenmelerinden bağımsız algılamaları önlenmiş olur.

Bunları gerçekleştirebilmek için, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini öğretim programlarına nasıl uyarlayabilecekleri ve bunları nasıl kullanabilecekleri konusunda uzman olmaları gerekir. Bu durumun yarattığı zorluk, bazı okullarda uygulandığı bilinen teknoloji uzmanları yoluyla aşılabılır. Her okul, öğretim programında kazandırılması gereken davranışın özelliğine göre eğitim teknolojilerinden nasıl yararlanılabileceği konusunda öğretmenlere rehber olabilecek nitelikte yetiştirilmiş birer uzman bulundurarak, öğrenmenin anlamlı kılındığı mekânlar haline dönüşebilir. Yapılması gerektiği düşünülen bir diğer uygulama da, 21. yüzyıl öğretmenlerinin sahip olması gereken bu yeterliğin, öğretmen yetiştirme programlarında çok daha sistemli bir şekilde gündeme alınması gerekliliğidir. Bu konuyla ilgili olarak; öğretmen yetiştirme programlarının içeriğinin, çağın koşulları göz önünde bulundurularak nasıl düzenlenebileceği ile ilgili modeller sunabilecek araştırmalar yapılabilir.

Atıf için / Please cite as:

Hoşgörür, T. (2011). What are the demands of the new millennium from students, learning environments and the curriculum? [Yeni milenyumun öğrencilerden, öğrenme ortamlarından ve öğretim programlarından talepleri nelerdir?]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 1 (1), 123–134. <http://ebad-jesr.com/>.