

## *Letter to the Editor:*

### **How I Left My Comfort Zone in Pure Mathematics**

Şeyda UYSAL<sup>1</sup>

Why am I writing a diary? What did I gain by writing a diary? When I write randomly on a piece of paper, it gives me inspiration about my life and about my academic plans. I discovered my interests with writing practice, and I thought sharing my story with others might be a good idea.

I studied mathematics as my major. When I was a senior, I already felt tired of abstract mathematics. Psychology of education could be better for me, or another field which has its concrete application in real life. However, at the same time, I did not want to move away from mathematics. Then I met the Department of Education, and I started to take some classes related to education to get ready for my teaching carrier. Because with some background in pedagogy, I knew that I would be able to be more helpful to my students in the future. Then I realized that some mathematical issues which my professors probably worked on for hours were quite barren and not useful for my purposes: teaching mathematics, I mean, usable mathematics that is lots of fun!

When I started teaching after having my bachelor's degree, the biggest challenge for me was to motivate my students. The classroom had good materials and I had the skills to solve the advanced problem sets in mathematics. But how could I find the opportunity to have good communication with my students? These years were worse than my college years. I loved mathematics and I did not understand why they did not! I pondered and made observations about it for almost a year, and I realized that there could be a bigger reason; not related to me personally or to math. I kept records of my teaching experience and wrote down my opinions daily. My husband and I discussed specific problematic situations in the classroom. Finally I happened to figure it out that I decided to leave my comfort zone. What was my comfort zone? It was where I felt safe and what I felt comfortable in doing. I was solving mathematics problems by myself, but I was weak in predicting what the challenges of learning could be for my students. I decided to become more engaged in research investigating reasons for not learning than just doing teaching as a job. A graduate study experience in teaching mathematics or any close research discipline related to teaching and learning could be more helpful for me to find answers to my questions. My writing experience as an extracurricular activity was totally helpful for me to find my research interests. As I pondered while writing, I discovered that my personal characteristics, such as being sensitive to others, were directing me to psychology of education. Interestingly, I was feeling better when I wrote about my students' emotional approach to mathematics. It gave me an opportunity to make a comparison between my emotions about specific course subjects and my students'. Obviously it was not a good thing to expect everyone to love mathematics, but there could be a way to help them like it as much as possible. An observation that I noted down in 2014 in my diary is as follows: "It is the seventh week and

---

<sup>1</sup> Independent Researcher - Gainesville, Florida, USA - seydauysal5@gmail.com

some of my students insist on having prejudice against mathematics, which is a challenge in my job. Fortunately, I managed to touch three students' hearts and minds, and their approach is developing positively. Thinking about this development makes me happy. At least I was able to make a connection with those individuals. This is what teaching is all about, isn't it?" After reading a number of books and articles, I was closer to being sure about my research interest. Furthermore, writing regularly about what I have gradually learnt helped me more. How could I make people love mathematics? I have been looking for ways of achieving this actual target. In my opinion, if I studied mathematics and psychology together, I could respond to the needs of my students better, and this could make me a good teacher or teacher trainer in the future. Thus, I could even contribute to the field of teaching mathematics by improving and adding to modern methods of teaching or even at least discouraging problematic traditional methods. Here is a quote from my diary: "I am really curious about the secret touch that grabs those young students' attention. Is it the modern way of teaching with interactive activities or is it just the change from an already-known way of teaching to a new one? Whatever it is, without any doubt using various methods of teaching works very well."

How did I discover my academic interests? In sum, what I did was just to think further about trying a different field and to believe that I could do better in it! Of course, writing regularly helped me organize my opinions and finding out what I really thought about learning and teaching. This story could have small tips for the students who are trying to find their place in academia and planning to apply to a graduate program. Since interdisciplinary studies are quite popular nowadays, it is worth going towards a subfield that has a potential to be our second favorite. We can remind ourselves of how helpful writing would be in making a decision, and remember that it really helped out a girl who started being aware of herself as an individual and a teacher researcher mostly by writing a diary...

*Key Words:* Comfort zone, Job enthusiasm, Prejudice, Teaching mathematics

### **Acknowledgment**

I would like to thank Prof. Dr. Ali Bulent Ekin for his invaluable help in drawing my route map in academia, and Maithili Jais for her encouragement, which is the very source of inspiration for this letter.

 DOI Number: <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2016.62.10>

## *Editöre Mektup:*

# **Rahat Çalışma Alanım Soyut Matematikten Nasıl**

## **Ayrıldığıma Dair**

Şeyda UYSAL<sup>2</sup>

Neden günlük yazıyorum? Günlük yazarak neler elde ettim? Kâğıda çalاکalem bir şeyler yazdığım zaman, günlük hayata dair genel anlamda ve akademik planlarıma dair ilham buluyorum. Aslında ilgili alanlarımı, yazma pratiği ile keşfettim ve başkalarıyla bu hikâyeyi paylaşmanın iyi bir fikir olabileceğini düşündüm.

Lisans alanım, matematik... Programda son yılımdayken, soyut matematikten artık yorulduğumu hissediyordum. Eğitim psikolojisi ya da gerçek yaşama dair somut uygulaması olabilecek başka bir alan, benim için daha iyi bir seçim olabilir diye düşünüyordum. Diğer yandan da matematik alanından tamamen ayrılmak istemiyordum. Eğitim Bilimleri bölümü ile tanıştım ve daha sonraki öğretmenlik kariyerim için alt yapı oluşturacak dersler almaya başladım. Pedagoji temelim olunca, gelecekte öğrencilerime daha faydalı olabileceğimi biliyordum. O zaman fark ettim ki bölümümüzdeki akademisyenlerin üzerine saatlerce kafa yordukları bazı matematik konuları, benim amaçlarım için düşünülduğünde çok soyut ve uzaktan alakalı kalıyordu. Kastettiğim amaç, matematik öğretmek, gerçekten eğlenceli olan faydalı bir matematik...

Lisans derecemi aldıktan sonra öğretmenliğe başladığımda benim için en büyük zorluk, öğrencilerimi motive etmektir. Sınıfta iyi materyaller vardı, bende ise ileri matematik problemlerini çözmek için gerekli beceriler... Fakat öğrencilerimle iyi bir iletişim kurmak için nasıl bir fırsat bulabilirdim? Bu yıllar, üniversite yıllarımdan da kötüydü. Matematiği ben seviyordum, ama öğrencilerimin neden sevmediğini anlamıyordum! Bu konu etrafında yaklaşık bir yıl kafa yordum ve gözlem yaptım. Bir gün fark ettim ki daha büyük bir sebep olabilirdi bu sorunun altında, ama benimle ilgili ya da matematikle ilgili bir sebep değildi bu. Öğretmenlik deneyimim boyunca yaşadıklarımın kaydını tuttum ve günlük olarak fikirlerimi not ettim. Sınıf ortamında sorun yaşadığım belirli durumları, eşimle tartıştım. Sonunda rahat hissettiğim alandan ayrılmaya karar vermiş buldum kendimi. Rahat hissettiğim bu alan nasıl bir şeydi tam olarak? Aslında tam anlamıyla, kendimi güvende hissettiğim alan ve rahatlıkla yaptığım şeydi. Matematik problemlerini kendim çözüyordum, fakat öğrencilerim için öğrenme zorluklarının neler olabileceğini tahmin etmede zayıftım. Meslek olarak öğretmenlik yapmaktan daha ziyade, öğrenmeyi engelleyen faktörleri araştırmanın içinde olmaya karar vermiştim. Matematik eğitiminde ya da öğretim-öğrenme ile ilgili yakın bir alanda bir lisansüstü programında olma deneyimi, sorularına cevap bulmamda daha yardımcı olabilirdi bana. Boş zamanlarımda yaptığım yazma pratiğim, ilgili alanlarımı bulmamda son derece faydalı olmuştu. Yazma esnasında düşündükçe, başkalarına duyarlı olma gibi kişisel özelliklerimin, beni eğitim psikolojisine yönlendirdiğini fark ettim. İlginç bir şekilde, öğrencilerimin matematiğe olan duygusal tutumları hakkında yazdığımda, kendimi daha iyi hissediyordum. Yazmak, lise yıllarımda belirli konulara olan duygularıyla öğrencilerimin duygularını karşılaştırma imkânı veriyordu bana. Herkesin

<sup>2</sup> Bağımsız Araştırmacı - Gainesville, Florida, ABD - seydauysal5@gmail.com

matematiği sevmesini beklemek, belli ki iyi bir şey değildi, fakat olabildiğince çok sevmelerine yardımcı olmak için bir yöntem vardı belki de. Günlüğüme kaydettiğim, 2014'ten kalma bir izlenimim şu şekilde: "Yedinci haftadayım ve bazı öğrencilerim halen daha matematiğe karşı ön yargılı olmaya devam ediyorlar. Bu önyargılar benim işimi yapmama büyük engel oluyorlar. Ne mutlu ki üç öğrencinin kalbine girdim. Tutumlarında olumluya doğru bir gelişme var. Bunu düşünerek mutlu oluyorum. En azından bu kişilerle o görünmeye bağı kurabildim. Öğretmenlik bu zaten, öyle değil mi?" Birkaç kitap ve makale okuduktan sonra, araştırma alanım konusunda emin olmaya bir adım daha yakındım artık. Ayrıca her geçen gün öğrendiklerimi düzenli olarak yazıya dökmek, daha da faydalı oluyordu. İnsanlara matematiği nasıl sevdirebilirdim? Bu asıl gayeme ulaşmak için, mevcut yollar arıyordum. Benim görüşüme göre, matematik ve psikolojiyi birlikte çalışarak, öğrencilerimin ihtiyaçlarına ileride daha iyi cevap verebilecektim ve bu beni iyi bir öğretmen ya da öğretmen eğitimcisi yapabilecekti. Böylece çağdaş öğretim yöntemleri geliştirerek ve üzerine koyarak ya da en azından sorunlu geleneksel yöntemlerden kaçınmayı öğretmen adaylarına teşvik ederek, matematik eğitimi alanına katkıda bile bulunabilirdim. Günlüğümünden şöyle bir alıntı yapacağım: "Bu genç beyinlerin dikkatlerini çeken gizemli dokunuşun ne olduğunu çok merak ediyorum. Etkili olan acaba interaktif etkinlikler kullanarak yaptığım çağdaş öğretim yöntemi mi yoksa bilinen bir öğretim yöntemini yeni bir yöntemle değiştirme mi? Bu şey her neyse, çeşitli öğretim yöntemlerini kullanmanın işe yaradığından şüphe yok."

Akademik ilgili alanlarımı nasıl buldum? Özetleyeyim. Tam olarak yaptığım şey, farklı bir alan denemeyi fazlaca düşünmek ve bu alanda daha iyi bir iş çıkarabileceğime inanmaktı! Şüphesiz, düzenli olarak yazmak, fikirlerimi bir düzene koymamda ve öğrenme-öğretme konusunda tam olarak neler düşündüğümü anlamamda yardımcı olmuştu. Umuyorum ki bu hikâyeye, akademide yerlerini bulmaya çalışan ve lisansüstü programlara başvuru yapmayı planlayan öğrenciler için, küçük ipuçları sunabilmiştir. Disiplinler arası çalışmalar günümüzde oldukça popüler olduğu için, en sevdiğimiz ikinci alan olabilme potansiyeli gösteren bir yan alana doğru ilerlemekte fayda var. Karar verme noktasında, yazmanın ne kadar faydalı olabileceğini kendimize hatırlatabiliriz. Ayrıca bir birey ve öğretmen araştırmacı olduğunun farkına bir zamanlar günlük yazarak varmış olan bir kıza, bu yöntemin gerçekten de yardımcı olduğunu hatırlayabiliriz...

### **Bilgilendirme**

Akademideki yol haritamı çizmemde çok değerli yardımları için Prof. Dr. Ali Bülent Ekin'e ve bu yazı için çok önemli ilham kaynağı olan Maithili Jais'e teşekkürü borç bilirim.

*Anahtar Sözcükler:* İş isteği, Matematik öğretimi, Ön yargı, Rahatlık bölgesi

### **Atf için / Please cite as:**

Uysal, Ş. (2016). Letter to the editor: How I left my comfort zone in pure mathematics [Editöre mektup: Rahat çalışma alanım soyut matematikten nasıl ayrıldığıma dair]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 6(2), 169-172. <http://ebad-jesr.com/>