| Factor analysis for the scales used in the study   | Factor<br>loadings | Item-total correlations |
|--|--------------------|-------------------------|
| Mindset for Intelligence (MNDINT)  |                    |                         |
| Kişi her zaman büyük ölçüde zeka düzeyini değiştirebilir.<br>A person can always substantially change how intelligent he/she is.   | .852               | .815*                   |
| Kişi hangi zeka seviyesine sahip olursa olsun, zekasını biraz da olsa değiştirebilir.  No matter how much intelligence a person has, he/she can always change it quite a bit.                            | .790               | .763*                   |
| Kişi yeni şeyler öğrenebilir fakat temel zeka düzeyini gerçekte değiştiremez.  People can learn new things, but can't really change their basic intelligence.  | .753               | .776*                   |
| Kişilerin belli zeka seviyeleri vardır ve bunu değiştirmek için çok fazla birşey yapamazlar.  People have a certain amount of intelligence, and they can't really do much to change it.                  | .662               | .705*                   |
| Eigenvalue   | 2.35               |                         |
| Explained Variance   | 58.85%             |                         |
| C. alpha   | .76                |                         |
| Mindset for Programming Aptitude (MNDPRG)  |                    |                         |
| Kişinin temel disiplini (branşı) ne olursa olsun, programlama yeteneğini geliştirebilir.   |                    |                         |
| No matter which basic discipline (branch) the person has, he/she can improve his/her programming aptitude.   | .793               | .764*                   |
| Farklı programlar yazdıkça programlama yeteneği büyük ölçüde geliştirilebilir.  By writing different programs, programming aptitude can be significantly improved.                                       | .764               | .736*                   |
| Kişi yeni programlama çözümlerini öğrense bile temel programlama yeteneğini gerçekte geliştiremez.   | .760               | .782*                   |
| People can learn new programming solutions, but they can't really improve their basic programming aptitude.  Kişilerin belli bir seviyede programlama yeteneği vardır ve bunu geliştirmek için çok fazla | .,,,,              |                         |
| birşey yapamazlar.  People have a certain level of programming aptitude, and they can't really do much to change it.   | .660               | .696*                   |
| Eigenvalue   | 2.23               |                         |
| Explained Variance   | 55.61              |                         |
| C. alpha   | .73                |                         |
| Programming Efficacy (EFCPRG)  |                    |                         |
| Karşıma çıkacak programlama problemlerinin bir çoğunu çözebileceğimi sanmıyorum.  I do not think I can solve most of the programming problems that come up.  | .849               | .830*                   |
| Yeni bir programlama problemini çözmeye çalışırken başlangıçta başarılı olamazsam vazgeçerim.  When trying to solve a new programming problem, I soon give up if I am not initially                      | .812               | .785*                   |
| successful.  Başladığım yeni programlama projelerini bitirmekte başarılı olamam.  When I start new programming projects, I fail to complete them.  | .782               | .749*                   |
| Eğer bir programlama problemi çok karmaşık görünüyorsa onu denemeye bile girişmem.  If a programming problem looks too complicated, I will not even bother to try it.                                    | .774               | .773*                   |
| Programlamayı öğrenebileceğime eminim.  I am sure that I can learn programming.  | .731               | .760*                   |
| Programming is a difficult task for me.  | .687               | .736*                   |
| Eigenvalue   | 3.6                |                         |
| Explained Variance   | 60.03%             |                         |
| C. alpha   | .86                |                         |
| Effort & Practice (EFT)  |                    |                         |
| 8.Derslerde/laboratuvarda çözülen problemleri bilgisayarda kodlayarak programlamayı  |                    |                         |
| öğreniyorum.   | .84                | .82*                    |
| I learn programming by coding lecture/lab problems.  |                    |                         |
| 9.Kendi başıma program yazarak programlamayı öğreniyorum.  I learn programming by writing programs on a computer myself.   | .79                | .84*                    |
| 7.Derslerde/laboratuvarda yazılan programları izleyerek/not alarak programlamayı öğreniyorum.  I learn programming by following and noting programs in lectures/labs.                                    | .78                | .75*                    |
|  |                    |                         |
| Eigenvalue   | 1.93               |                         |
| Explained Variance   | 64.32%             |                         |

C. alpha

Note: Factor loadings below 0.30 were omitted for clarity. \* p < .001

| General Self Efficacy Scale (EFCGEN)   | Factor<br>Loadings | Item Total<br>Correlations |
|--|--------------------|----------------------------|
| 4-Belirlediğim önemli hedeflere ulaşmada pek başarılı olamam.                        |                    | 001                        |
| When I set important goals for myself, I rarely achieve them.                        | .855               | .801                       |
| 5-Her şeyi yarım bırakırım.  | 772                | .717                       |
| I give up on things before completing them.  | .773               | ./1/                       |
| 6-Zorluklarla yüz yüze gelmekten kaçınırım.  | .757               | .687                       |
| I avoid facing difficulties.   |                    |                            |
| 10-Yeni bir şey denerken başlangıçta başarılı olamazsam çabucak vazgeçerim.          | .752               | .674                       |
| When trying to learn something new, I soon give up if I am not initially successful. |                    |                            |
| 7-Eğer bir iş çok karmaşık görünüyorsa onu denemeye bile girişmem.                   | 720                | .669                       |
| If something looks too complicated, I will not even bother to try it.                | .728               |                            |
| 3-Eğer bir işi ilk denemede yapamazsam başarana kadar uğraşırım.                     | 720                | .677                       |
| If I can't do a job the first time, I keep trying until I can.                       | .720               |                            |
| 12-Bana zor görünen yeni şeyleri öğrenmeye çalışmaktan kaçınırım.                    | (92                | .603                       |
| I avoid trying to learn new things when they look too difficult for me.              | .682               |                            |
| 16Kolayca pes ederim.  | .653               | .579                       |
| I give up easily.  | .653               | .579                       |
| 17-Hayatta karşıma çıkacak sorunların çoğuyla baş edebileceğimi sanmıyorum.          | .641               | .567                       |
| I do not seem capable of dealing with most problems that come up in life.            |                    |                            |
| 14-Yeteneklerime her zaman çok güvenmem.   | (20                | 552                        |
| I feel insecure about my ability to do things.                                       | .638               | .553                       |
| 2-Sorunlarımdan biri, bir ise zamanında başlayamamaktır.                             | 617                | 550                        |
| One of my problems is that I cannot get down to work when I should.                  | .617               | .550                       |
| 1-Planlar yaparken onları hayata geçirebileceğimden eminimdir.                       | .547               | .479                       |
| When I make plans, I am certain I can maket hem work.                                |                    |                            |
| 11-Beklenmedik sorunlarla karşılaştığımda kolayca onların üstesinden gelemem.        | .535               | .462                       |
| When unexpected problems occur, I don't handle them well.                            |                    |                            |
| 9Bir şey yapmaya karar verdiğimde hemen işe girişirim.                               | .464               | .414                       |
| When I decide to do something new, I go right to work on it.                         |                    |                            |
| 15-Kendine güvenen biriyim.  | 452                | 402                        |
| I am a self-reliant person.  | .452               | .423                       |
| 8-Hoşuma gitmeyen bir şey yapmak zorunda kaldığımda onu bitirinceye kadar kendimi    |                    |                            |
| zorlarım.  | .432               | .381                       |
| When I have something unpleasant to do, I stick to it until I finish it.             |                    |                            |
| 13-Başarısızlık benim azmimi artırır.  | 421                | 200                        |
| Failure just makes me try harder.  | .431               | .380                       |
| Eigenvalue   | 6.804              |                            |
| Explained Variance   | 42.53%             |                            |
| C. alpha   | .89                |                            |