

## მოსალოდნელი საფრთხის დადგომის შიშის, უგულვებლყოფისა და შემგუებლობის შესახებ Covid 19-ის მაგალითზე

გიორგი გ. თუმანიშვილი<sup>1</sup>

სამართლის დოქტორი, პროფესორი

კავკასიის უნივერსიტეტის, კავკასიის სამართლის სკოლა

პაატა სააკაძის ქ. 1, ქ.თბილისი 0102, საქართველო

სამართლის მეცნიერთა კავშირის წევრი,

მეცნიერების, ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის მსოფლიო აკადემიის წევრი.

### აბსტრაქტი:

შეცვლილი რეალობა და წარმოსახვითი მომავლის შეუცნობელი სცენარები განაპირობებენ ადამიანის შიშის, როგორც საპასუხო რეაქციის ფორმირებას. წარმოდგენილ სტატიაში ჩვენ განვიხილავთ ადამიანთა ინდივიდუალურ და ჯგუფურ საპასუხო დამოკიდებულებებს და ემოციებს (წარმოქმნისა და შემდგომი ტრანსფორმაციის ჩათვლით) გამოწვევაზე, რომელიც 2020 წელს დადგა სამყაროს წინაშე COVID-19 ის პანდემიასთან დაკავშირებით.

**საკვანძო სიტყვები:** პანდემია, ფსიქიკა, შიში, COVID-19,

### შესავალი

Covid-19-მა და მასთან დაკავშირებულმა პანდემიამ 2020 წელს გარკვეულწილად შეცვალა სამყარო, ნივთების ჩამონათვალი რომლებსაც ვიძენთ და მოვიხმართ, ქცევის წესები, ჩვევები ასევე შეიცვალა განათლების მიღების, სამუშაოს შესრულების მიმართ წაყენებული პირობები თუ ფორმები, სახე იცვალა სოციალურმა ურთიერთობებმა.

მიუხედავად იმისა, რომ ერთი შეხედვით ურთიერთობათა ფართო წრის მონაწილეთათვის წარმოსადგენი უნდა ყოფილიყო მოვლენათა ასეთი განვითარება, სამყარო მაინც მოუმზადებელი შეხვდა გამოწვევას და დაიწყო სიმპტომური ტრანსფორმირება.

<sup>1</sup> კორესპონდენციისათვის: georgetumanishvili@gmail.com

წარმოდგენილ სტატიაში საუბარი მექნება იმ ცვლილებებზე, რომელსაც ადამიანის ფსიქიკა განიცდის სახემეცვლილ რეალობასთან შეხების დროს და შემდგომ ამ რეალობაში ადაპტაციისას.

---

შიში წარმოადგენს სხვადასხვა ცოცხალი ორგანიზმებისათვის დამახასიათებელ ძალიან მძლავრ ემოციას, რომელსაც ხშირად პრიმიტიულ ემოციას უწოდებენ, მაგრამ ეს სრულებით იმას არ ნიშნავს, რომ მისი სტრუქტურული აგებულება თუ შემადგენლობა პრიმიტიულია. შიში წარმოადგენს ამავდროულად გარკვეულწილად უნივერსალურ ბიოქიმიურ საპასუხო რეაქციას, რაც მომავალ იმპულსზე ინდივიდუალურ ემოციურ პასუხში ვლინდება. სინამდვილეში, ბიოქიმიური ნეირობიოლოგიური პასუხისათვის სრულებით უმნიშვნელოა სტიმულის უკან რეალური მოვლენა, თუ მოვლენა, როგორც ობიექტური მოცემულობა არ არსებობს. მატერიალურ სამყაროში არსებული ნივთები წარმოდგენაში და აღქმაში გვეძლევა სხვადასხვანაირად, რაც განაპირობებს მათ დატვირთვას სუბიექტური შინაარსით.

სტიმულებზე შიშის რეაციათა უმრავლესობა დაკავშირებულია გამოცდილებასთან, დასწავლასთან. გამოცდილება საპასუხო რეაქციათა ფორმირების საშენი მასალაა. გამოცდილებას ადამიანი იძენს საკუთარ თავზე გამოცდის, დაკვირვების და ასევე წარმოსახვის<sup>2</sup> მეშვეობითაც. აღქმა<sup>3</sup> - ეს არის კოგნიტური პროცესი, სენსორული ინფორმაციის მიღება/დამუშავების ერთობლიობა, რომელიც შესაძლებლობას აძლევს ადამიანს, მოახდინოს გარე სინამდვილის იდენტიფიკაცია, ინტერპრეტაცია და გაგება, ხოლო წარმოსახვა - ხატების შექმნის შემოქმედებითი უნარი, რომლის პროცესშიც არ არის აუცილებელი სენსორული ინფორმაციის/მონაცემების მიღება. მნიშვნელოვანია, რომ აზროვნება<sup>4</sup> წარმოადგენს კომპლექსურ კოგნიტურ

<sup>2</sup> თუმანიშვილი, გიორგი გ. რთული მნიშვნელობების მარტივი თეორია (STDM) როგორ არის შესაძლებელი ადამიანის „მეს“ დიგიტალიზაცია და სხვაგან გადატანა, ანუ - უკვდავება. 1st ed. Tbilisi: კავკასიის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2020.

[https://www.researchgate.net/publication/340940204\\_rtuli\\_mnishvnelobebis\\_martivi\\_teorია\\_STDM\\_rogor\\_aris\\_shesadzlebeli\\_adamianis\\_mes\\_digitalizatsia\\_da\\_skhvagan\\_gadatana\\_anu\\_-\\_ukvdaveba](https://www.researchgate.net/publication/340940204_rtuli_mnishvnelobebis_martivi_teorია_STDM_rogor_aris_shesadzlebeli_adamianis_mes_digitalizatsia_da_skhvagan_gadatana_anu_-_ukvdaveba).

<sup>3</sup> (ლათ. perceptio, percipio)

<sup>4</sup> აზროვნების ტერმინს მრავალი სხვადასხვა შინაარსობრივი შევსება, განმარტება აქვს. განმარტებათა სახესხვაობა განპირობებულია იმით, თუ როგორი ტიპის ტექსტთან გვაქვს საქმე. აზროვნება, ტერმინოლოგიური თვალსაზრისით, ხშირად გვხვდება ფსიქოლოგია/ფსიქიატრიაში, ფილოსოფიაში, ნეირომეცნიერებებსა და ბოლო დროს IT (საინფორმაციო ტექნოლოგიურ)

აქტივობას, ინფსელფისა და გარე მონაცემების მრავალმხრივ დამუშავების ბიოქიმიურ, ინფორმაციულ<sup>5</sup> და ელექტროიმპულსურ პროცესს.

სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, შიშის ფორმირებისათვის საკმარისია რომ პირმა წარმოიდგინოს მოვლენათა განვითარების საკუთარი ვერსია და მოახდინოს წარმოსახვითი რეალობისა და თვითგადარჩენისათვის აუცილებელი კომპონენტების ურთიერთშეჯერება. ზუსტად ამ შეჯერებასთან არის ხშირად დაკავშირებული ადამიანის ნეიროიმპულსური პასუხი.

ძალიან რთულია ადაპტაცია რეალობაში, რომლის შესახებაც საკმაოდ მცირე ემპირიული გადამოწმებადი მონაცემი გაქვს. ეს მოცემულობა ნამდვილია ყველა იმ შემთხვევისათვის, როდესაც ინფორმაციის მიწოდება ხორციელდება გარე საშუალებებიდან, როგორც არის მასობრივი ინფორმაციის საშუალებები, ხოლო ინფორმაციის რეალური ემპირიული გადამოწმების შესაძლებლობა ადამიანს არ გააჩნია და ერთადერთი რაც მის ინფორმაციულ ველში ხვდება არის მოწოდებული სხვათა მიერ.

შემთხვევებში როდესაც ხორციელდება ინფორმაციის დიდი მოცულობის ინტენსიური სტრიმინგი ძალიან რთულია მოქნილი ადაპტირება ან და განრიდება. ზუსტად ეს უდევს საფუძვლად ე.წ. ინფორმაციულ ომებს, რომლებიც თავის მხრივ დეზინფორმაციას წარმოადგენენ და მასობრივი ისტერიის შექმნის ერთ-ერთ ინსტრუმენტად გვევლინება თანამედროვე მსოფლიოში.

---

მეცნიერებაში. დღეისათვის არსებული სამეცნიერო ცოდნის ფარგლებში არ არსებობს აზროვნების პროცესის ერთიანი, უნივერსალური დეფინიცია. სხვადასხვა ავტორი ცნებითი მნიშვნელობისთვის სხვადასხვა შინაარსს გვთავაზობს. მათ შორის სხვადასხვაგვარია აზროვნების პროცესის შემადგენელ ელემენტებად დანაწევრების (დონეების) მიმართ მიდგომა. მაგალითისთვის იხ. Anderson, Lorin W, Lauren A Sosniak, and Benjamin S Bloom. 1994. *Bloom's Taxonomy*. Chicago: NSSE. შეადარე: Williams, Frank E. 1969. "Models For Encouraging Creativity In The Classroom By Integrating Cognitive-Affective Behaviors". *Educational Technology* 9 (12): 7-13. ასევე შედარებისთვის: Ginsburg, Herbert and Sylvia Oppen. 1969. *Piaget's Theory Of Intellectual Development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

<sup>5</sup> Tumanishvili, George G. "Simple Theory of Difficult Meanings: Plausibility of Digitalizing and Transferring Human 'Self' to Another Medium or Reaching Immortality." Caucasus University Publishing House, 2020. [https://www.researchgate.net/publication/337561925\\_Simple\\_Theory\\_of\\_Difficult\\_Meanings\\_Plausibility\\_of\\_Digitalizing\\_and\\_Transferring\\_Human\\_Self\\_to\\_Another\\_Medium\\_or\\_Reaching\\_Immortality?isFromSharing=1](https://www.researchgate.net/publication/337561925_Simple_Theory_of_Difficult_Meanings_Plausibility_of_Digitalizing_and_Transferring_Human_Self_to_Another_Medium_or_Reaching_Immortality?isFromSharing=1).

გადაუმოწმებელი ინფორმაციის, მათ შორის ე.წ. Deep Fake-ის ტექნოლოგიის გამოყენებისა და მასობრივი გავრცელების პრევენციისათვის საკანონმდებლო დონეზე სახელმწიფოები უკვე ცდილობენ შესაბამისი სამართლებრივი რეგულირების შემოღებას, ვინაიდან დროსთან ერთად საკმაოდ რთულია განასხვავო გადამოწმებული (სანდო) და გადაუმოწმებელი (არასანდო) ინფორმაცია და მისი წყაროები, ასევე მოახდინო შეგნებულად, წინასწარ გააზრებული და დაგეგმილი კამპანიების წარმოება.

ადამიანისათვის, საზოგადოებისათვის, კომპანიებისა და სახელმწიფოებისათვის დიდ სირთულეს წარმოადგენს იმ შესაძლებელი მასშტაბების წარმოდგენა ან/და მოდელირება, რომლებიც შეიძლება ამა თუ იმ მოვლენამ სხვადასხვა სცენარის განხორციელებისას წარმოშვას. მათემატიკური მოდელირება, რომელიც ეფუძნება წარსულ მსგავს გამოცდილებას და სცენართა ალბათობისა და ხდომილებების დიდ ჯაჭვს, იძლევა შესაძლებლობას, რომ მიახლოებით განისაზღვროს პრობლემის მინიმალური და მაქსიმალური საზღვრები.

თვითგადარჩენის ინსტინქტი, ერთ-ერთი ყველაძე მძლავრი ინსტინქტაგანია, რომელიც განაპირობებს მრავალ საპასუხო რეაქციის ფორმირებას. გამომდინარე იქიდან თუ განსახორციელებელ რეაქციამდე რა დრო აქვს ადამიანს, დამოკიდებულია მოქმედებათა ჯაჭვის გააზრების ხარისხი. მაშინ, როდესაც ინფორმაცია, რომელიც ფსიქიკის მიერ ფილტრირების შედეგად საფრთხისმომცველად მიიჩნევა, ინტენსიურად მიეწოდება ადამიანს და გარკვეული გამოუვალი მდგომარეობის სამომავლო მოდელს სთავაზობს, ადამიანის ფსიქიკა ძალიან სწრაფად იწყებს ამ რეალობის წარმოსახვით ვიზუალიზაციას და შეჯერებას თვითგადარჩენისათვის აუცილებელ კომპონენტებთან.

როგორც ვხედავთ, ინფორმაციულ მოცულობასა და ამ ინფორმაციის მიწოდების ხარისხს ხშირ შემთხვევაში გადამწყვეტი როლი აქვს ადამიანის მხრიდან საპასუხო რეაქციის ფორმირების დაწყების თვალსაზრისით, რაც იმას გულისხმობს, რომ ერთი და იგივე ფაქტები, სხვადასხვა მოცემულობებში განსხვავებულ საპასუხო რეაქციას წარმოშობს. იმ შემთხვევაში თუ ინფორმაცია ადამიანს მიეწოდა და მას აქვს ამ ინფორმაციის მიღების, გადამუშავებისა და ვიზუალიზაციისათვის, ხოლო შემდგომ გააზრებული არჩევანისა და საპასუხო რეაქციის ფორმირებისათვის შესაბამისი (მისთვის აუცილებელი) დრო განსხვავებული იქნება იმ საპასუხო რეაქციებისაგან,

რომელსაც ადამიანი, ან გაკრვეული ჯგუფი განახორციელებს შემთხვევაში, როდესაც ინფორმაციის მიწოდების ინტენსივობა იმდენად მაღალია, რომ ადამიანს არ აქვს ამ ინფორმაციის შესაბამის, სიღრმისეულ დონეზე დამუშავებისა და წყაროთა შედარებისა და ანალიზისათვის.

დიდი სოციალური ჯგუფებისათვის, კორპორაციებისა და სახელმწიფოებისათვის, ძალიან მნიშვნელოვანია სწორი აქცენტების განხორციელება და იმ პრევენციული ღონისძიებების დაგეგვმა და გატარება, რომლებიც ამა თუ იმ სიტუაციის მათემატიკური მოდელირების უარეს შემთხვევას აარიდებს იმ საზოგადოებას, რომლის მენეჯმენტიც ევალუა ამ ჯგუფს, კორპორაციასა თუ სახელმწიფოს.

მნიშვნელოვანია, რომ ადამიანი ბუნებით თავისუფლების მოპოვებისათვის მებრძოლი ცოცხალი ორგანიზმია, რაც იმას ნიშნავს, რომ თავისუფლების იდეა, მოთხოვნილება და დღევანდელ დღეს კი უფლებათა კანონისმიერი განმტკიცება მისთვის მეტად ღირებულია. ნებისმიერი მოქმედება სხვათა, ჯგუფთა, კორპორაციათა თუ სახელმწიფოს მხრიდან, რომელიც ზემოხსენებულ თავისუფლებების შეზღუდვის მოცულობის მატარებელი იქნება შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას მხოლოდ მცირე დროის განმავლობაში, როგორც პრევენციული ღონისძიება მანამ, სანამ მათემატიკური და სოციალური ქცევის მოდელირება და ფაქტობრივ მონაცემთა შეჯერება მოგვცემს საშუალებას, რომ სწორად იყოს ამა თუ იმ სცენარის განვითარების ალბათობა განსაზღვრული.

მენეჯმენტის განმახორციელებლების მიერ პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვისას აუცილებელია რომ არჩეულ იქნას სტრატეგიები, რომლებიც არ იქნებიან სტრატეგიათა ღერძის ბოლოებში განთავსებული. აქ იგულისხმება სტრატეგიები, რომელთა ერთი ნაწილი ეხება არსებული საფრთხეების სრულებით უგულვებელყოფას და პანდემიური სიტუაციებისას ე.წ. ჯოგური იმუნიტეტის გამომუშავების სცენარს, ვირუსის გავრცელების საწყისი ეტაპებიდანვე. ამ სტრატეგიამ შესაძლებელია დიდი მსხვერპლი გამოიწვიოს პოპულაციაში.

ასევე არამიზანშეწონილია სრული იზოლაციის სტრატეგია, რაც გულისხმობს ადამიანთათვის ყოველგვარი გადაადგილების უფლების შეზღუდვას, ვინაიდან ასეთ მდგომარეობაში გარდა სოციალურ-ფინანსური საკითხებისა მენეჯმენტის განმახორციელებელი ეხება ადამიანისათვის ერთ-ერთ ყველაზე ღირებულ ფასეულობას, მის თავისუფლებას. ასეთი ტიპის შეზღუდვა შესაძლებელია გამართლებული იყოს მხოლოდ მაქსიმალურად მცირე დროის მონაკვეთში.

საშუალო და ხანგრძლივი მონაკვეთებისათვის ეს სტრატეგია გამოიწვევს როგორც ტრავმულ ფსიქოლოგიურ გამოცდილებას და დარღვეულ იქნება ადამიანის მიერ, რაც იმას ნიშნავს, რომ ეს სტრატეგია არ იმუშავებს გრძელვადიან პერსპექტივაში.

მწვენილოვანია გააზრებისა და შემდგუბლობის ფსიქოლოგიური პროცესები და ამ პროცესთა დროში განლაგება. ადამიანის ფსიქიკისათვის უკვე კარგად ნაცნობი (მოდელირებული, წარმოსახვაში) სცენარები, შემგუბლობას იწვევს. რაც იმას ნიშნავს, რომ თუ მაგალითისთვის განვიხილავთ COVID-19 ის პანდემიას და კონკრეტული მაგალითისათვის აღებული ერთი ადამიანის საპასუხო ქცევას, მისი რეაქციები ინფორმაციული სტრიმინგის საწყის ეტაპზე და ორი თვის შემდგომ (იმ პირობებში, როდესაც ფაქტებიც კი უცვლელია მოცულობისა თუ შინაარსის მიხედვით) იქნება განსხვავებული. დროსთან ერთად გააზრებისა და შემგუბლობის ხარისხი მატულობს. ასევე მატულობს წარმოსახვით სცენართა რაოდენობა და წარმოსახვით დასასრულთა რაოდენობა და შინაარსი.

### დასკვნა:

ნებისმიერი საგანგებო მდგომარეობის (მათ შორის, რომლებიც გამოწვეულია პანდემიებისა თუ ბუნებრივი კატაკლიზმების შედეგად) შემოღებისა და დაგეგმვისათვის აუცილებელია ადამიანის ფსიქიკის, ინფორმაციის გავრცელებისა და მიღების, დამუშავების, გააზრებისა და შემგუბლობის საკითხთა ანალიზი. რაც იმას ნიშნავს, რომ ეს დაგეგმვა უნდა განხორციელდეს სამართლის, სოციოლოგთა, შესაბამისი დარგის (მაგალითად სამედიცინო), და ფსიქოლოგთა შერეული ჯგუფების მიერ. იმ შემთხვევაში, თუ საპასუხო პრევენციული ზომები იგეგმება მხოლოდ ერთი დარგის სპეციალისტთა მიერ, ამ შედეგებმა შესაძლებელია გამოიწვიოს ბევრად უფრო უარესი შედეგი, ვიდრე ამ პრევენციული ღონისძიებების სრულიად არქონამ, რაც შეიძლება ვლინდებოდეს ადამიანთა უფლებების გაუმართლებელ შელახვაში, ფსიქო-ტრავმულ გამოცდილებაში, რასაც შემდგომ ხანგრძლივი რეაბილიტაცია ჭირდება.

მიუხედავად ინფორმაციის შინაარსის ბრუტალობისა და პესიმისტური სცენარ(ებ)ის განვითარების შესაძლებლობისა, სადაც ვექტორის დასასრულს არის კონკრეტული ადამიანის, ან ჯგუფის, ან მთლიანობაში სახეობის განადგურების ალბათობა. ადამიანის ფსიქიკისათვის უკვე კარგად ნაცნობი (მოდელირებული, წარმოსახვაში) სცენარები, შემგუბლობას იწვევს. რაც იმას გულისხმობს, რომ ადამიანი იწყებს იმ პრევენციული ღონისძიებების უგულვებელყოფას, რომლებსაც თვითონ

(გარკვეული დროის წინ) ზედმიწევნით იცავდა. მოვლენათა მიმართ გათამამება პირდაპირ კავშირშია შემგუებლობის, წარმოსახვისა და გარდაუვალობის გააზრების, ასევე თავისუფლების შეზღუდვის მიმართ შინაგანი პროტესტის ნეირობიოქიმიურ პროცესებთან.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. თუმანიშვილი, გიორგი გ. “სამართალი - ბუნებაში არსებული ფენომენი თუ ადამიანის მიერ შექმნილი სისტემა? სამართლის წარმოშობის ახლებური გააზრების ასპექტში.” *GESJ: Education Science and Psychology* 4, no. 41 (2016): 122–41.
2. თუმანიშვილი, გიორგი გ. “რით არის განპირობებული ინფსელფის არსებობა და როგორ შეიქმნა ინფსელფი მოქმედებაში ანუ ცნობიერება? STDM-Simple Theory of Difficult Meanings (რთული მნიშვნელობების მარტივი თეორია).” ქესჟ: განათლების მეცნიერებანი და ფსიქოლოგია 3, no. 45 (2017): 3–13.
3. თუმანიშვილი, გიორგი გ. *რთული მნიშვნელობების მარტივი თეორია (STDM) როგორ არის შესაძლებელი ადამიანის „მეს“ დიგიტალიზაცია და სხვაგან გადატანა, ანუ - უკვდავება*. 1st ed. Tbilisi: კავკასიის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2020.  
[https://www.researchgate.net/publication/340940204\\_rtuli\\_mnishvnelobebis\\_martivi\\_teorია\\_STDM\\_rogor\\_aris\\_shesadzlebeli\\_adamianis\\_mes\\_digitalizatsia\\_da\\_skhvagan\\_gadatana\\_anu\\_-\\_ukvdaveba](https://www.researchgate.net/publication/340940204_rtuli_mnishvnelobebis_martivi_teorია_STDM_rogor_aris_shesadzlebeli_adamianis_mes_digitalizatsia_da_skhvagan_gadatana_anu_-_ukvdaveba).
4. Tumanishvili, George G. “OF HUMAN ‘SELF’-INFSELF SUBSTANTIAL ESSENCE, STRUCTURAL FRAME AND DIGITALIZATION OPPORTUNITIES.” *GESJ: Education Science and Psychology* 2, no. 44 (2017): 35–60.
5. Tumanishvili, George G. “Exploration on the Plausibility of Digitizing Individual Self & Realization of Immortality.” *Journal of Consciousness Exploration & Research* 8, no. 5 (2017): 401–22.
6. Tumanishvili, George G. “On Several Important Issues on Legal Personality.” *Law and World*, no. 1 (2015): 149–55.
7. Tumanishvili, George G. “LAW - A NATURAL PHENOMENON OR A MANMADE SYSTEM? IN THE LIGHT OF NEW UNDERSTANDING OF THE ORIGIN OF LAW.” *Education Sciences and Psychology*, no. 4 (2016): 122–41.
8. Tumanishvili, George G. “Simple Theory of Difficult Meanings: Plausibility of Digitalizing and Transferring Human ‘Self’ to Another Medium or Reaching Immortality.” Caucasus University Publishing House, 2020.  
[https://www.researchgate.net/publication/337561925\\_Simple\\_Theory\\_of\\_Difficult\\_Meanings\\_Plausibility\\_of\\_Digitalizing\\_and\\_Transferring\\_Human\\_Self\\_to\\_Another\\_Medium\\_or\\_Reaching\\_Immortality?isFromSharing=1](https://www.researchgate.net/publication/337561925_Simple_Theory_of_Difficult_Meanings_Plausibility_of_Digitalizing_and_Transferring_Human_Self_to_Another_Medium_or_Reaching_Immortality?isFromSharing=1).
9. Struyf, Dieter, Jonas Zaman, Dirk Hermans, and Bram Vervliet. “Gradients of Fear: How Perception Influences Fear Generalization.” *Behaviour Research and Therapy* 93 (June 1, 2017): 116–22. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.04.001>.

10. Maren, Stephen, and Andrew Holmes. "Stress and Fear Extinction." *Neuropsychopharmacology*. Nature Publishing Group, January 1, 2016. <https://doi.org/10.1038/npp.2015.180>.
11. Kozłowska, Kasia, Peter Walker, Loyola McLean, and Pascal Carrive. "Fear and the Defense Cascade." *Harvard Review of Psychiatry* 23, no. 4 (January 1, 2015): 263–87. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000065>.
12. Kelvin, David J., and Salvatore Rubino. "Fear of the Novel Coronavirus." *Journal of Infection in Developing Countries*. Journal of Infection in Developing Countries, 2020. <https://doi.org/10.3855/jidc.12496>.
13. Izquierdo, Ivan, Cristiane R.G. Furini, and Jociane C. Myskiw. "Fear Memory." *Physiological Reviews* 96, no. 2 (April 1, 2016): 695–750. <https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2015>.
14. Craske, Michelle G., Michael Treanor, Christopher C. Conway, Tomislav Zbozinek, and Bram Vervliet. "Maximizing Exposure Therapy: An Inhibitory Learning Approach." *Behaviour Research and Therapy* 58 (July 2014): 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.04.006>.
15. Carleton, R. Nicholas. "Fear of the Unknown: One Fear to Rule Them All?" *Journal of Anxiety Disorders*. Elsevier Ltd, February 17, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.011>.
16. Boeldt, Debra, Elizabeth McMahon, Mimi McFaul, and Walter Greenleaf. "Using Virtual Reality Exposure Therapy to Enhance Treatment of Anxiety Disorders: Identifying Areas of Clinical Adoption and Potential Obstacles." *Frontiers in Psychiatry* 10 (October 25, 2019). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00773>.
17. Asok, Arun, Eric R. Kandel, and Joseph B. Rayman. "The Neurobiology of Fear Generalization." *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. Frontiers Media S.A., January 25, 2019. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00329>.
18. Adolphs, Ralph. "The Biology of Fear." *Current Biology* 23, no. 2 (January 21, 2013): R79–93. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.11.055>.
19. Adolphs, Ralph. "The Biology of Fear." *Current Biology*, January 21, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.11.055>.
20. "Fear: Definition, Symptoms, Traits, Causes, Treatment." Accessed May 27, 2020. <https://www.verywellmind.com/the-psychology-of-fear-2671696>.
21. "Fear | Definition of Fear by Merriam-Webster." Accessed May 27, 2020. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/fear>.
22. "Fear | Psychology Today United Kingdom." Accessed May 27, 2020. <https://www.psychologytoday.com/gb/basics/fear>.

---

Article received 2020-06-02