

28<sup>th</sup> November 2022

2

# Dedicated to

My mother Zinnat Rahman and my father Habibur Rahman who put their effort in me to be the person I am today.

CCBT for Managing Panic Disorder

**Approval of the Thesis** 

It is to certify that the study "Computerized Cognitive Behavior Therapy for Managing Panic

Disorder in Bangladesh" is submitted by Saima Akther to fulfil the requirement of M.Phil. in the

Department of Clinical Psychology, University of Dhaka. It is an evidence-based study. This

research was completed under my supervision, and I recommend approval and acceptance.

Date:

19<sup>th</sup> November, 2022

Supervisor

Mosammat Nazma Khatun

Associate Professor

Department of Clinical Psychology

University of Dhaka

CCBT for Managing Panic Disorder

Acknowledgement

It is a great pleasure to show gratitude to those who contributed to completing this research.

First, I am grateful to my colleagues who were always encouraging, giving advice and emotional

support to complete academic research.

Special thanks to Rehnuma Parvin Nijhum, Omar Faruk, and Aminul Islam for their

intellectual and emotional support. I am grateful to my family members, especially my mother,

Zinnat Rahman, my brothers, Parvej Rahman and Mejbaur Rahman, and my life partner Monsur

Siddique, who always supported and inspired me to pursue being a clinical psychologist. Their

supportive attitude in stressful situations helped me to accomplish my journey.

I am showing my sincere gratitude to my respected supervisor, Mst. Nazma Khatun,

Associate Professor of the Clinical Psychology Department, University of Dhaka, for introducing

me to the concept of technology based psychological therapies. Her intellectual guidance and

motivation to complete the research and helped me be more confident about this research.

My special thanks to the honorable judges who gave the time to evaluate the website's

laborious content.

Also, special thanks to Md. Kamruzzaman Mazumder, Professor, Department of Clinical

Psychology, University of Dhaka, and Prof. Md. Mahmudur Rahman, Department of Clinical

Psychology, the University of Dhaka, for giving their invaluable input in the methodology of this

research.

Moreover, I am thankful to my CCBT development team, who contributed their best

knowledge to make the CCBT program a reality.

Date: 27<sup>th</sup> November, 2022

Saima Akther

#### **Abstract**

Technological advancement has created an opportunity to demonstrate psychological service into another level of innovation to meet the need for accessibility. The objective of the present study was to assess the suitability of computerized cognitive behavior therapy (CCBT) for managing symptoms of panic disorder in Bangladesh. An exploratory sequential mixed method design was applied to achieve the objectives. In the first phase, a qualitative study was done to understand the most effective techniques and the nature of panic disorder in Bangladesh. The second phase was focused on developing the website with the integration of relevant experts. In the third phase, suitability was checked based on the findings of the quantitative study. The total number of enrollments in the first session was 64. Among them, 30 (51.56%) participants completed the entire session. They used the website fosr three to four months. Three standardized measurements were used to see the suitability. Those were the severity measure of panic disorderadults, panic disorder severity scale, and anxiety scale. Besides, the satisfaction with the treatment scale was translated, and a checklist of subjective ratings for panic symptoms was developed from the finding of the desk review. CCBT significantly reduced the severity of the panic disorder, panic symptoms, and associated anxiety symptoms. The severity of panic symptoms changed significantly post-intervention (t=, p<.001). A significant change in post-intervention was also shown in the severity of panic disorder ((t=, p<.001)). Besides these changes, the severity of anxiety level is also significantly changed ((t=, p<.001) in post intervention. Self-reported rating of symptoms also showed changes in cognitive symptoms, physiological reactions, emotions, and safety behaviors in the post-intervention phase. In the treatment satisfaction scale, Participants rated the CCBT package as credible and satisfactory regarding presentability, effective strategies, personal development, and program evaluation. Participants also criticized CCBT for the

CCBT for Managing Panic Disorder

6

therapist's absence. This research also suggested areas of improvement, factors to maintain the program, and barriers to the availability of the service. An effective study, including follow-up sessions, is required to ensure further development of the CCBT package.

Keywords: Computerized Cognitive Behavior Therapy, Panic Disorder, Suitability.

# **Table of Contents**

Content	Page Number
Dedication	2
Approval	3
Acknowledgement	4
Abstract	5
Table of Contents	7
List of Tables	8
List of Figures	9
List of Appendices	10
Introduction	12- 38
Panic Disorder	13
Cognitive Behavior Therapy (CBT)	16
Availability of Resources: An Opportunity for Technology-based	
Intervention	26
Computerized Cognitive Behavior Therapy	32
Problem Statement	37
Rational of the Study	37
Objectives	38
Method	39- 58
Design	40
Phase One: Developmental stage	41
Phase Two: Website Development	46
Third Phase: Preliminary Testing	48
Result	59 - 83
Discussion	84 - 98
References	99 - 113
Appendix	114 - 166
Appendix A	115 - 120
Appendix B	121 - 141
Appendix C	142 - 167

# **List of Tables**

Table No		Page No
Table 1	The Module of the Website-based Panic Disorder	47
Table 2	Demographic Information of Participants	49
Table 3	Total Number of Participants, Including Attrition Rate	50
Table 4	Number of Coded Items in Case Study	60
Table 5	Items Coded from the Case Log $(N = 30)$	62
Table 6	t-test Results Comparing Psychological Outcomes of Before and After	64
	Intervention $(N = 30)$	
Table 7	The Frequency and Percentage of Participants Based on the Severity	65
	in Pre and Post Intervention	
Table 8	The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0 % -100%) of	66
	Physiological Symptoms After Intervention $(N = 30)$	
Table 9	The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0%-100%) of	67
	Safety Behaviors After Intervention ( $N = 30$ )	
Table 10	The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0%-100%) of	69
	Misinterpretation After Intervention ( $N = 30$ )	
Table 11	The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0%-100%) of	70
	Emotions After Intervention ( $N = 30$ ).	
Table 12	Descriptive Statistics of Treatment Satisfaction	71
Table 13	The Mean and Standard Deviation of Session Specific Understanding	72

# **List of Figures**

Number of Figure		Page No
Figure 1	Panic Cycle of Panic Disorder (Wells, 2004)	22
Figure 2	Steps of Thought Modifications	23
Figure 3	Steps of Exploratory Sequential Mixed Method	
	Design (Berman, 2017)	40
Figure 4	The Overall Process of the Research	41
Figure 5	Template of Excel Files to Collect Data from Case	
	Reports	44
Figure 6	Procedure of Qualitative Data Collection	45
Figure 7	Procedure of Recruitment Process in Pilot Testing	54
Figure 8	Steps of Content Analysis (Carly, 1992)	56
Figure 9	Steps of Thematic Analysis (Braun & Clarke, 2006)	57

# **List of Appendix**

SL		Page No.
	Appendix A	
1.	Ethical Clearance from the Department of Clinical Psychology	116
2.	Topic Guide for Interview – A Tool for Case Study	117
3.	Consent paper of therapist – Case Study	118
4.	Designation of Reviewer of Topic Guide	119
5.	Designation of the Research Assistant of the Desk review	119
6.	Ethical consideration of the secondary data of desk review.	120
	Appendix B	
7.	List of Judges – review content of the website	122
8.	Judge evaluation form	123
9.	Consent for Judge Evaluation form	126
10.	List of experts	127
11.	Designation of guideline reviewer	128
12.	Guideline for the support team	129
13.	Demonstration of website	134
	Appendix C	
14.	Anxiety scale.	143
15.	Severity Measure of Panic Disorder- Adults (SMPD-A).	145
16.	Panic Disorder Severity Scale (PDSS)- English	146
17.	Panic Disorder Severity Scale (PDSS)- Bangla	149
18.	Satisfaction with Treatment (SAT)- English	152
19.	Satisfaction with Treatment (SAT)-Bangla	154
20.	Subjective Rating form	156
21.	Demographic Information	159
22.	Permission of using SAT- attached	160

23.	Consent format for the Participants	161
24.	Mode of Explanation (Research)	162
25.	Reviewer of Thematic Analysis	162
26.	Tabular presentation of Thematic Analysis	163

Chapter -1

Introduction

Professionals in the mental health field are working to bring innovation to mental health programs in order to make them more accessible. As a result of technological advancement, professionals have been able to transform cognitive behavioral therapy (CBT) into a more modern form and the span of this service availability is expanding gradually. The mental health professionals in Bangladesh needs to explore the potential of technology-based services as the prevalence of mental health problems is rising. The present study is aimed to investigate the suitability of computerized cognitive behavior therapy for managing panic disorder in Bangladesh.

#### **Panic Disorder**

A national mental health survey of Bangladesh conducted in 2018-2019 found that 16.8% of the population suffers from mental health issues. In addition to that COVID-19 had a significant impact on people's mental health worldwide, including Bangladesh. In a research on students of Bangladesh found that 53.6% female and 46.4% male experienced perceived stress during the pandemic (Morshed & Khatun, 2021). The prevalence of anxiety symptoms was found 33.7% in a study by Banna et al. (2022). Stress and depression were found to be 59.7% and 57.9% in the same study. In Bangladesh, this prevalence indicates that mental health problems are increasing at a much higher rate than they were before the pandemic.

According to the National Mental Health Survey of Bangladesh (2019), Bangladesh has around 4.5% anxiety-based patients among 16.8% mental health patients. So far, the prevalence of the panic disorder is unavailable in this country. The lifetime prevalence of panic attacks is 13.2%, and among them, 12.8% meet the criteria of panic disorder (Jonge et al., 2016).

According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (APA, 2013), panic

disorder is a part of the anxiety-based disorder. One of the key features of panic disorder is the recurrence of unexpected panic attacks. A panic attack is an abrupt surge of intense fear or discomfort that reaches a peak within minutes. Furthermore, during this time four or more physiological symptoms will be experienced by the individual. Those symptoms are palpitation, pounding heart, or accelerated heart rate, sweating, trembling or shaking, a sensation of shortness of breath or smothering, feeling of choking, chest pain or discomfort, nausea or abdominal distress, feeling dizziness, unsteadiness, light-headed, or faint, chills or heat sensation, paresthesias (numbness or tingling sensations), derealization (feeling of unreality) or depersonalization (being detached from oneself), fear of losing control or going crazy and fear of dying. It is also important to note that the abrupt surge can occur from a calm or anxious state. Culture-specific symptoms (e.g., tinnitus, neck soreness, headache, uncontrolled screaming, or crying) may be seen. Such symptoms should not be counted as one of the four required symptoms. The following features are also included in the symptoms of having a panic attack.

At least one attack needs to occur in one month (or more). Usually patients with panic disorder have a persistent concern or worry about more panic attacks or the consequences of it (e.g., losing control, having a heart attack, or going crazy) and significant maladaptive change in behavior related to the attacks (e.g., behaviors designed to avoid having panic attacks, such as avoidance of exercise or unfamiliar situations). Moreover, the disturbance is not attributable to the physiological effects of a substance (e.g., drug of abuse, medication) or other medical conditions (e.g., hyperthyroidism, cardiopulmonary disorders).

#### Effective Treatment Strategies

Various theoretical psychology schools have proposed different approaches to manage the impact of panic disorder. In multiple comparative studies of those theoretical schools, CBT has shown effectiveness (Clark et al., 1994; Milrod et al., 2001; Deacon & Abramowitz, 2004). CBT has empirical evidence in treating anxiety-based disorders (Gould et al., 1995; Heuzenroeder et al., 2004). The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) recommends CBT over conventional pharmacotherapy for moderate depression and anxiety (NICE, 2011).

CBT is effective for people with the anxiety-based disorder. Evidence shows CBT can be (1) used as a self-help guide (Coull & Morries., 2011); (2) cost-effective and beneficial for generalized anxiety-based disorder (GAD) and panic disorder (Heuzenroeder et al., 2009); (3) short-term and long-term effectiveness in treating panic disorder and other anxiety-based disorders (Mauro et al., 2013); and (4) achievement of individualized treatment goals (Gould et al., 1995).

In Bangladesh, CBT was found effective in treating depression (Ara & Deeba, 2020) in a randomized controlled trial. CBT has also been found effective in pain management (Rahman & Khatun, 2020) and panic disorder (Hossain, 2012). CBT has successfully demonstrated its effectiveness in the Bangladeshi context.

Based on these findings, the intervention program of the present research was developed based on CBT. A brief detail of CBT and CBT-based explanation of panic disorder is shared in the next section.

## **Cognitive Behavior Therapy (CBT)**

Cognitive Behavior Therapy (CBT) is a collaborative treatment strategy where clients can prioritize their treatment strategies. Therapists can make plans to overcome the obstacles, be time-bound to deliver the treatment, and maintain structured and present-oriented psychotherapy sessions. One of the core strengths of CBT is its conceptualization of a specific problem and the session structure (Beck, 2011). A detailed discussion of the cognitive model and structure of the session is written below. Besides, a CBT-based explanation of panic disorder is also explained later.

# Conceptualizing CBT

One of the crucial activities of a therapy session is discussing and then connecting the cognitive model with real-life context. This model is known as a five-factor model. Its components are situation, thought, emotion, behavior, and physiological reaction.

**Situation.** The situation refers to any person, place, and time (Greenberger & Padesky, 2016). This theory considered the situation as a neutral component. In CBT, the perception about a situation is the primary concern.

**Thought.** Thought is a part of the psychological process. It refers to one's perspective of any circumstance (Beck, 2011). This mental process involves planning, setting goals, desires, and even including consciousness and imagination (Cowen et al., 2012). Judith S. Beck (2011) stated that thoughts are automatic, pop up spontaneously, are reasonably predictable, brief, in shorthand form, and visual. CBT manages negative automatic thoughts. This theory identifies thoughts that are

mainly dysfunctional & distorted and helps people think in a more constructive, conscious, and well-balanced thought (Beck, 2011).

**Emotion.** Emotions are the subjective state that happens in response to any experience, and the reactivity is expressed in physiological and behavioral forms (Cherry, 2022). Emotion can be positive and negative. Both present a valuable message about one's distress that needs to be modified. The goal of any treatment is to relieve emotional distress and the purpose of CBT is no different from this. CBT aims to focus on those intense thoughts that make the situation worse for the person (Beck, 2011).

**Behaviors.** The psychology dictionary defines behavior as the activity of an organism interacting with its environment (Popescu, 2014). Sometimes it is difficult to identify the influence of thought because of the repetitive practice of specific behavior. When we learn a new behavior, we can realize the impact of perspective (Greenberger & Padesky, 2016). Cognitive Behavior Therapy focuses on maladaptive behavior, for example, lying on the bed, avoiding presentation, self-harm, and others.

**Physiological Reactions.** Cognitive behavior therapy explains the physiological reaction as an output of our thinking process. Physiological responses are very common to all. However, when people are stressed, their physiological responses go beyond their control. The usual anxiety symptoms are sweating, trembling, rapid heartbeat, etc. When these symptoms bother an individual for a long time, they become rapidly active-prone. CBT also designs intervention strategies to manage these effects (Greenberger & Padesky, 2016).

#### Structure of Cognitive Behavior Therapy

CBT usually has an overall and common session structure. Judith S. Beck (2011) mentioned the structure of a session in detail. A brief discussion of the session structure is shared.

**Overall Session Structure.** A session starts with history taking, formulation, treatment plan, and implementation of an intervention. Besides, the therapist identifies the problem, sets goals, educates about the cognitive model, and provides psychoeducation on the specific disorder.

*History Taking*. History taking is vital to understand the overall state of clients. The Oxford textbook of Psychiatry pointed out some areas of history taking. The areas of history taking are demographic information, the present condition of the client and his environmental factors, family history, personal history, and past psychiatric & medical history.

Formulations. The formulation is a core competency of any clinician. In the Division of Clinical Psychology and The British Psychological Society (2016), Johnstone and Dallas defined formulation as the 'summarization of the core problems based on specific theoretical assumptions, understanding of the development and maintenance factors of client's difficulties, the indication of a treatment plan based on the psychological processes and openness of therapists to revision and reformulation.

Treatment Plan and Implementation of Intervention. The treatment plan directs a session to achieve a specific goal. Usually, the treatment plan is introduced after sharing the formulation with the client. The treatment plan establishes an excellent therapeutic alliance between the client and therapist. It ensures the therapy's structure and conceptualization and helps summarize the

client's complications. It also teaches the intervention strategies based on formulation and helps the clients get a clear concept of intervention strategies to manage their symptoms.

In the initial session, the therapist identifies the problems, sets goals, and provides psychoeducation about the specific disorder.

Goal Setting. CBT follows a highly structured system, a goal-oriented design to manage the symptoms of mental health problems. The session starts with the specific concerns and objectives of the therapeutic process. Usually clients come up with a vague idea, like &I want to be happy". The goal should be specific, realistic, relevant to the problems, measurable, and time-bound. It helps the client to see the visible output of the sessions. After setting the goals, both therapist and client start their discussion on the one-by-one issue.

Share the Diagnosis with the Client (Psychoeducation). During psychoeducation, therapists educate the clients about their problems in their understandable language and use less jargon to explain. It helps them understand their condition. The main goal of this part is to normalize the client about their problems so that they can take the required initiative to reduce the intensity of the problems and connect to the cognitive behavior therapy process in managing their symptoms.

**Common Session Structure.** Judith S. Beck (2011) described the common structures to facilitate every session. The common structure of a session is the agenda, mood check, obtaining updates, and providing a summary, homework, and feedback.

The agenda helps maintain a guideline for each session. It allows the therapist and the client to make a direction and consistency. The therapist checks the mood subjectively and objectively to track the overall state of the session's progress.

In every session, the therapist asks about any critical issues that are needed to be addressed during the session. Obtaining update help the therapist identifies critical issues that needed to be managed immediately, like self-harm. If the client reports only problematic matters, the therapist can provoke any positive event. The therapist and client discuss different issues in 50 minutes sessions. So, therapists review the whole session including homework. Sometimes this summary is done by the client to make their understanding more clear.

In cognitive behavior therapy, homework is an essential activity. It helps gather information about the present crisis of the client and understand the concept of CBT in real life.

Feedback is the final element of every session. Through feedback, the client can share their opinion with the therapist. It helps the therapist resolve any critical issues and make further improvisations.

In short, the core strength of CBT is its conceptualization of a specific problem and the session structure. This explanation helps the clients understand their problems and intervention program effectively and helps the therapist work more structurally.

## CBT-based Conceptualization of Panic Disorder

Clark proposed one of the popular formulations of panic disorder in 1986 (Wells, 2001). It is known as the panic cycle. This theory is considered one of the most effective ways to understand the contributing cognitive and behavioral factors that maintain and develop the physiological symptoms of panic.

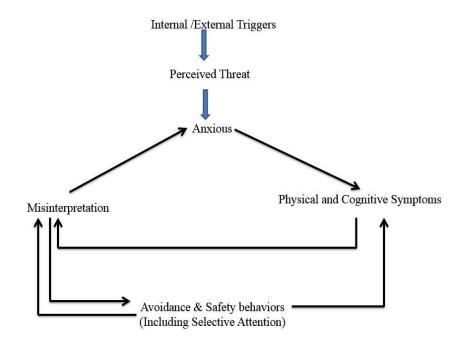
In Clark's model (1986), 'Misinterpretation' was considered the essential part. A panic attack continues because of an individual's exaggerated explanation of their physiological symptoms. For example, a person experiences a little bit faster heartbeat. They might explain it as a heart attack. Another person feels pressure in the head. They might perceive it as a possible sign of brain stroke or going crazy. Some panic attacks are not triggered by anxiety but by the misinterpretation of the client.

The physiological symptoms can happen because of any biological cause (for example, a change in blood pressure, or the withdrawal phase of alcohol). The vicious cycle of misinterpretation (thought), emotion, & behavior could begin with any element. Any type of perceived threat can be considered a triggering stimulus. These stimuli can be internal or external factors.

According to this model, avoidance and safety behavior are another factors in maintaining the vicious panic disorder cycle. The client continues the safety behavior to prevent catastrophic consequences and to avoid experiencing panic attacks another time. Selective attention is a type of safety behavior. It refers to the lower threshold of sensation which intensifies any event's subjective experience. Clients show too much sensitivity and alertness to keep them safe from a potential threat. For example, those who believe that an increasing heartbeat is a sign of a heart attack might not go outside without ensuring any place for resting. As a result, the client does not allow themselves any scope to consider the rapid heartbeat as a general indicator of any physical activity or psychological stress. This behavior makes the client more anxious.

Figure 1

Panic Cycle of Panic Disorder (Wells, 2004)



CBT-Based Intervention for Panic Disorder. CBT-based intervention ranges from psychoeducation to disorder-specific management. A CBT therapist usually initiates the session with the five-factor model to intervene in any psychiatric problem. They use psychoeducation to socialize with the client about the symptoms. The intervention strategies are designed to manage the effect of cognition and to modify maladaptive behavior. The cognitive techniques are thought modification, problem-solving, and refocusing, and behavioral techniques are relaxation, exposure and response prevention, and role-playing. There is another technique for managing panic attack disorder besides these techniques. The hyperventilation provocation task is used to activate panic sensations in sessions. A brief detail of cognitive and behavioral techniques is shared here.

**Psychoeducation.** In panic disorder, psychoeducation is developed based on the concepts of primary causes and the criteria of panic disorder, scientific explanations of fear and panic symptoms, and the panic cycle of Clark (Wells, 2001).

**Thought Modification.** In CBT, a patient and a therapist collaboratively identify incorrect thought patterns and then generate effective and evidence-based thought patterns. The therapist also encourages the client to the practice of thought modification strategies in real life (Healthline, 2020).

Figure 2

Steps of Thought Modifications

Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6	Step 7
Situation	Mood	Automatic	Evidence that	Evidence that does	Alternatives/	Rate
		thoughts	supports the	not support the hot	Balanced	moods
			hot thoughts	thoughts	thoughts	(Now)

In each part, the therapist shares ideas with the clients to teach the process of thought modification. In steps 1 to 3, the client reports any recent event of a panic attack. In step 4 the client is required to share the evidence-based experience for generating misinterpretation. In step 5, the therapist asks questions to generate thoughts against the supporting evidence. For example, the general questions are: 'How do you know that you will have a panic attack in this situation? Have you ever experienced any serious damage during a panic attack? How much role does this thinking play in solving your current problem? How do you know that what you think or feel will be true?'. In step 6, the therapist and client collaboratively summarize the findings of steps 4 and 5. Then the therapist takes a mood rating based on the analysis in step 7.

**Relaxation.** Relaxation helps manage physiological symptoms. Generally, two types of relaxation techniques are mostly used. One is breathing relaxation, and another is progressive muscle relaxation (Masters et al., 1987).

A scientific way to calm the mind and body at the same time is breathing exercises. When a person's emotional intensity increases, breathing becomes shallow or rapid. As a result, insufficient oxygen flow cannot reach the brain and other body parts properly. So the brain cannot make rational decisions or cannot act rationally. Deep breathing calms the brain by bringing enough oxygen to the brain. At the same time, the body can restore itself to a normal state.

When people feel stressed or anxious, it affects their bodies and their chests feel tight because of rapid heart contraction and expansion. As a result, it increases blood circulation, body temperature, and tighter muscles. The body's muscles initially become relaxed by practicing muscle relaxation, and the anxiety symptoms are gradually reduced. With regular practice of this exercise, we become adept at mastering muscle contraction and relaxation. In short, this muscle relaxation exercise creates calmness in the mind and body.

Muscular relaxation is a simple but very effective method. Apart from stress, it is used in the treatment of various psychological problems, including restlessness, anxiety, sleep problems, panic, and fear, and is recognized as effective worldwide.

We can do this exercise step by step by alternately tensing and relaxing all the muscles in the body. In muscular relaxation, muscles are first tightened and then relaxed. Clients are taught how to hold each muscle tight for approximately 5-7 seconds and then relax for approximately 10-15 seconds. Then notice the feeling of the muscle each time it tightens and relaxes. Over practice,

clients feel the soothing impact of tightening and losing the muscles. Sometimes it does not work because of excessive anxiety. However, in daily practice, the results are rewarding (Masters et al., 1987).

Exposure and Response Prevention. One of the most successful therapies for anxiety-related disorders is exposure and response prevention (ERP) (Wells, 2004). It is developed on the idea of confronting anxiety (exposure). A person will discover that he or she can deal with the discomfort without using harmful coping mechanisms like compulsions and rituals or avoidance (response prevention).

According to Gronek (2018), ERP is transitioning between talking about facing the fear and facing the fear in reality. The client attempts to recognize and compile a list or hierarchy of events, thoughts, or images that cause them to worry or fear. And then make an effort methodically to overcome them. When exposed to the trigger, people frequently overestimate the discomfort. The view can be changed from "certainty of calamity" to "manageable discomfort" with exposure therapy.

People eventually modify their misinterpretation and get a more accurate perception of the real threat. As a result, uncomfortable anxiety signals are no longer interpreted as a warning of upcoming panic or catastrophe but rather just an uncomfortability. Even though ERP may appear frightening, research has proved it to be an effective way to help individuals overcome their worries and concerns and live their best lives (Gronek, 2018)

*Hyperventilation Provocation Task.* Hyperventilation is a horrible feeling that causes the person to feel that they are not breathing enough. As a result of this sensation, the person begins

to breathe more rapidly and forcefully. It increases physical symptoms. Physical changes are also noticed. In the session, prolonged hyperventilation is applied to activate symptoms and make clients to realise that catastrophes do not occur. Some examples of activating symtoms are walking straight, standing on one leg, or hopping. These are used to refute the myth of losing balance or collapsing (Wells, 2004).

There are large number of populations who require CBT-based intervention to manage panic disorder. So, the standard service of CBT needs to be dissimilated among the target population.

#### Availability of Resources: An Opportunity for Technology-based Intervention

There was done a study to understand the need for human resources in mental health services by the World Health Organization, Global Mental Health (2020), and the Ministry of Health of Bangladesh. According to their report, human resource for mental health service is not significant enough. It also shows that there are around 260 psychiatrists (0.16/100,000 people), 700 nurses (0.4/100,000 people), and 565 psychologists (0.34/100,000 people) who provide specialized mental health care in Bangladesh. Several factors limit mental health services, such as (a) most of the specialists are available in big urban centres; (b) mass people lack accurate information about the experts and services; (c) clients feel uncomfortable in seeking support primarily due to stigma and doubts about confidentiality; (d) the existence of unethical practitioners; (e) unaffordable service cost; and (f) lack of standard service centres. The professionals are trying to deliver different services like individual and group sessions, workshops, and awareness programs. But many diagnosed clients remain untreated due to standardized support. This scenario generated a technology-based solution to manage the severity of mental health disorders, particularly panic disorders.

Digitalization helps increase the accessibility of standard mental health services among target audience. In 2022 a study took place to understand the need for technology-based support (Koly et al., 2022). It showed that the digital media-based mental health treatments can increase awareness, availability, and accessibility of services. To strengthen the mental health system and promote positive mental health-seeking habits, it is necessary to modify online programs, raise social media awareness, and integrate digital services (Koly et al., 2022). The study findings also showed that there is an opportunity to develop technology-based mental health programs. A short detail of developing an online treatment-based program is shared.

## Development of Internet-based Intervention

Advancement of technology in the mental health field has been developing over the years. According to Ritterband et al. (2003), websites were developed based on basic information on health-related issues initially. The same study showed around 85% of people reported that sharing information is an excellent way to get basic information. Ritterband et al. (2003) also mentioned intervention-based websites. The experts delivered their knowledge through technology-based media. The medium were mobile phones, computers, multimedia, and virtual stimulation (Ritterband et al., 2003).

A study by Kanani and Regehr (2003) found that online self-help support groups first emerged on the internet in 1982. "Ask Uncle Ezra" a free service offered to Cornell University students, was one of the first. In the early 1990s, Ivan Goldberg began addressing queries regarding depression treatment over the internet (Skinner & Zack, 2004).

Professionals and general people have critiqued many technology-based psychological therapies since their initiation, yet they have thrived. The reasons for accepting internet tools were

identified in a study of Barak et al. (2009). The use of the internet as a more helpful tool was growing; hardware and software advancements, particularly in terms of usability, privacy, and communication capabilities, developed ethical principles in the technology.

Stages of Developing Internet-based intervention. Ritterband et al. (2003) shared some ways to develop an internet-based intervention. According to them, creating internet-based interventions was time-consuming and often challenging. It necessitated an interdisciplinary approach and required diverse professionals, including clinicians and other healthcare experts to generate content, web designers to create the website structure and develop essential applications, graphic web artists to create still and animated images, and videographers to create videos. Ritterband et al. (2003) mentioned nine steps to establish an internet-based intervention.

The 1<sup>st</sup> step is to specify the disorder and its treatment process, which will be delivered via internet. The process needs to be structured and self-guided. It is crucial to assess the effectiveness of the transformational intervention in the 2<sup>nd</sup> step. A successful face-to-face intervention will be the standard.

In the 3<sup>rd</sup> step, the functionality of treatment should be assured. Once a treatment process has been developed and proven effective, it must be fully functional. Legal parameters and ethical dilemmas need to be addressed in the 4<sup>th</sup> step. These are related to privacy, confidentiality, data reliability, the threat of professional misuse of internet interventions, internet access, and certification.

In the 5<sup>th</sup> step, multimedia features should be added to the intervention. The intervention will not be just an online self-help book. It will consist of voice, graphics, animation, and video. These

features will connect the participants with the intervention and boost their motivation to utilize and complete the treatment process. It is a vital component to keep the users involved with interactivity.

6<sup>th</sup> step is developing the content and program in a more personalized approach. It allows the user to receive more tailored content. It can range from using the user's name to determining a specific treatment area that an individual user may require. In the 7<sup>th</sup> step, the patients get feedback on their treatment progress. If the technology is an adjunctive component of treatment, the feedback loops allow users to track specific parts of the treatment and share information with their clinician.

The 8<sup>th</sup> step is related to the user's technological difficulties. During the development of internet intervention, the difficulties need to be addressed. Those are the browser or self-contained application type, database type, and programming languages. It is necessary to ensure cross-platform compatibility and the program's ability to run on any operating system and to ensure the required hardware for minimum support (machine memory, hard drive space) and software to identify required browsers and plug-ins. Most of these decisions are made based on the target audience's requirements.

Finally, in step nine, the application must be tested after finalizing the treatment. The internet intervention can be tested in different ways. Early tests involve a specific group of participants invited to overview the program and provide feedback. The intervention requires pilot testing to evaluate practicality, usability, and efficacy. A significant clinical trial is required to demonstrate its effectiveness. Based on user feedback, revisions need to be included in the software.

**Medium of Providing Internet-based Intervention.** The internet-based service can be delivered through different mediums such as mobile phones, computers, and virtual stimulation (Richards, 2013). The use of each media is shared briefly.

Virtual Stimulation as an Exposure-Based Therapeutic Tool. Researchers in Italy and Spain have created a virtual world to help people deal with anxieties and phobias. Virtual reality (VR) is a system to generate artificial lifelike experiences. The virtual world can depict an abstract or wholly imagined world or a model of a real-world object, such as a house or spider or almost anything. Anxiety disorders, phobias, panic disorders, and posttraumatic stress disorders have been treated with VR systems in the previous 15 years (Riva, 2005). Sexual problems (Optale et al., 2003), pain management (Hoffman, 2004), addiction (Bordnick et al., 2005), stress management (Villani et al., 2007), and eating disorder (Villani et al., 2007) are some of the newer VR uses (Riva et al., 2006).

Mobile Phone-based Service. Mobile is widely used, especially among young people. The SMS service and apps are primarily used for specific problems, monitoring systems, and making therapy appointments. According to Chipchase (2007), SMS may help emerging economies where psychological services are scarce. For example, Africa has the world's fastest-growing mobile phone market. Their different projects have proved the feasibility of reaching communities that had been underserved by psychiatric services (Gadebe, 2006). With advancing technology, mobile phones can deliver services like computers.

*Computer-mediated Therapy.* The computer can be used for various therapeutic processes, such as providing online counseling through apps, self-directed software and games.

One form of computer-based service is online counseling. Richards and Viganó (2012) defined online counseling as the delivery of therapeutic interventions in cyberspace using computer-mediated communication (CMC) technology to enhance contact among trained professionals and clients. Online counseling can be offered through chat or videoconferencing which is live and in real-time. Another option is an email which is time-delayed between the user's contribution and the counselor's response.

Computer games are considered the favorite form of service among teenagers in the UK and USA. The use of games in therapy had shown assistance to clients in participating (Coyle & Matthews, 2004), boosting session attendance, reducing the stigma associated with attendance (Clark & Schoech, 1994), developing more self-confidence and responsibility (Hyland et al., 1993) and in displacing aggressiveness by teaching coping skill and problem-solving skill (Gardner, 1991).

Most self-administered computer programs are designed for specific disorders in a client-led process. It means that the user learns through the software and its associated exercises. It works as a self-help guide.

With technological advancement, mobile and computers can support similarly. Both media can be used in online counseling, games, and self-directed program with or without expert involvement. This website of this research is a self-directed program. The structure of the program will be shared later. NICE-recommended self-directed programs are based on CBT, such as Beating the Blue, OC Fighter, etc. A demonstration of the NICE-recommended program is shared below.

Beating the Blues is a CBT program for those who suffer from mild to moderate depression and anxiety. This package includes a 15-minute introductory video and eight 1-hour interactive computer sessions, usually, that are scheduled weekly. In addition, other features are homework and weekly progress reports that a client provides to the general practitioner or other healthcare practitioners. It was accessible through a CD-ROM in the past and now it is online (Parveen & Khatun, 2019).

Fear Fighter is also a CBT-based treatment for phobias, panic attacks, and anxiety and is available online. Fear Fighter is broken down into nine steps, with a therapist contact limited to five minutes. It is supported by professionals via five to ten-minute phone conversations (totaling no more than one hour over three months) or via emails at intervals. The GP or other healthcare professionals can view progress reports at any time via the ST Solutions Ltd clinical outcome and patient (Parveen & Khatun, 2019).

## **Computerized Cognitive Behavior Therapy (CCBT)**

Computerized Cognitive Behavior Therapy (CCBT) is a self-administered treatment-based program. According to National Institute for Health and Clinical Excellence (2006), CCBT is a web-based program developed on cognitive behavior therapy with or without a session with the therapist directly (Parveen & Khatun, 2019). It is a system where the patients make most of the decisions, for example, when to execute, what will be chosen, etc. CCBT is a complete CBT-based mental health guideline that includes an appropriate plan of homework and relapse prevention (Gega et al., 2003).

The variation of design and depiction depends on the intended aim of a specific program. The use of video, audio, PPT, inter-active and non-interactive homework, and task assignments shapes distinct CCBT programs differently. CCBT can also vary depending on the technology types and the extra help supplied.

#### Effectiveness of CCBT

There is a debate for a long if CCBT is sustainable. This question guides in understanding the effectiveness of CCBT. Different studies have shown the effectiveness in multiple perspectives. It reduced 50% therapist time (Marks et al., 2007); was cost-effective, was not time sensitive, managed the possibility of being stigmatized, and was acceptable for any age and gender (Heilman et al., 2010). Primary and secondary referrals to the psychiatrist were noticeably reduced after using this service (Gega et al., 2003). Besides, several studies claimed that CCBT was as effective as the face-to-face session (Marks et al., 2007; Heilman et al. (2010); Gega et al., 2003; Titov et al., 2010).

The present research aims to see the suitability of CCBT packages to manage panic disorder in Bangladesh. Western studies have shown that CCBT effectively manages panic disorder (Gega et al., 2003; Shandley et al., 2008; Titov et al., 2010; Kiropoulosetal, 2008).

Along with the advantages, there are some disadvantages to using CCBT as well. Findings on CCBT-based research reported that half of the participants were non-completers (refused plus drop out), funding issues to run these types of programs, and the lack of trained therapists in this field cannot make the program 100% effective and the CCBT program does not have one size-fit solution (Chard, 2022). According to the study of Gratzer and Khan (2016), lack of human

interaction and low adherence are also some concerns. Besides user-friendliness with technology, the possibility of enrolling in improper treatment and concerns related to the program's quality were also some issues of CCBT (Gratzer & Khan, 2016).

## Structure of the CCBT program

CBT with a computer interface is a new idea that needs extensive research. As it has already been developing, no specific model is recommended for providing CCBT service in all situations. CCBT delivers CBT through an interactive computer or smartphone interface. It can be delivered on a personal computer or any local setup where the service is given via the internet or telephone using interactive voice response (IVR) systems.

In 2007, the Improving Access to Psychological Therapies (IAPT) Program developed a guideline to design the CCBT program specifically. It gave an approach to (1) the process of enrolment in the program; (2) getting software licenses; (3) the availability of hardware packages; (4) ensuring the presence of adequately qualified personnel to supervise the service; and (5) establishing referral procedures. The IAPT Program also developed a guideline that recommended the validity and authenticity of the software and hardware needed to be checked carefully. The guideline of IAPT (2007) also recommended certain processes of enrolment in the program and the role of the supportive team. A brief is shared here.

**Enrolments in the Program.** A person can be referred to CCBT program by himself or any other health professional, or advisor. It has been seen that self-referral for the CCBT program is more compliant and can manage symptoms than those the health professionals had referred.

According to the guideline, there are several prerequisites before enrolling in the CCBT program. The client's diagnosis, the assessment of the mental state, needs, type of problems, and motivations are needed to be checked by the expert professional for screening. Those with suicidal tendencies and psychosis disorder will not be considered to enroll in the program. An expert (GP or other mental health professionals) checks the suitability for enrolling.

Booking an appointment depends on the way of delivering the CCBT service. If any organization conducts the CCBT services, the booking is managed by the center's administrator or the organization. If this program is designed for personal use, the CCBT program can be used at home 24/7. The appointment is only for an initial assessment by phone call or face-to-face discussion. Typically the client can receive web-based CCBT at their own or a friend's home, at the library, at the office, at a leisure center, at a coffee shop, or anywhere they have internet access.

IAPT (2007) also mentioned the communication structure with the client, such as 5 to 6 organized support calls, emails, or face-to-face meetings with patients should be scheduled in advance for 5-10 minutes each, one hour per patient over three months. The organized support contacts of 5 to 10 minutes are best started at weeks 1, 2, 4, 6, 9, and 12. Support could be provided at the beginning or the end of the session. It is known that the dropout rate is higher at sessions 4 or 5, so support can be provided within this session too. Support staff can monitor patients weekly by utilizing the clinical outcome and progress monitoring system.

The eligibility and required training of the support team are also mentioned in the guideline. Psychological support can be provided by psychologists, case workers, or other mental health professionals through phone or email. To better understand the specific course, the support team completes the CCBT program as a fictitious patient. It takes two and a half days to ask for specific

information and respond to frequently requested queries. The software development team will attend to the technical issues.

#### CCBT in Bangladesh

There are already different CCBT packages in other languages for depression, anxiety, obsessive-compulsive disorder, panic disorder, etc. NICE (2011) recommended CCBT packages for panic disorder named &Fear Fighter" and &Velibra". The Fear Fighter needs to be updated and guided by different internal references of the doctors, and Velibra did not permit to adapt their program in Bangla.

In Bangladesh, a small number of CBT-based online services are available. æShikte Chai" is an online YouTube channel to distribute knowledge about mental health. Telepsychiatry Research and Innovation Network have developed an app named æMoner Dakter". Several clinical psychologists from the Department of Clinical Psychology support the process through WhatsApp and Zoom. Lack of privacy to talk at home is one of the limitations of using these services (Iqbal, 2022).

A website was developed to manage depression named 'Otikrom' in 2019 (Parveen & Khatun, 2019). The findings of the research showed that there is a need for CCBT in Bangladesh (Parveen & Khatun, 2019).

Web-based progressive muscle relaxation and psychoeducation on exposure and response prevention for the obsessive-compulsive disorder have also been developed and proven effective in Bangladesh (Karmokar & Khatun, 2020; Sajib & Khatun, 2020). These developments showed that there had been tremendous growth in making online-based services in Bangladesh. However,

any CCBT package on the panic disorder or other disorder-based CCBT packages is yet to be developed.

#### **Problem Statement**

The previous research findings and discussions have shown that a treatment gap exists in Bangladesh. There is a need for technology-based solutions to manage this gap. The present research is trying to answer the question &Is CCBT suitable to manage panic disorder in Bangladesh?"

# The Rationale of the Study

The prevalence of mental health problems in Bangladesh is 16.8% (National Mental Health Survey of Bangladesh, 2019). There is always a gap in the number of mental health support providers compared to psychiatric issues. Access to mental health services in urban areas in Bangladesh is still unavailable. Moreover, the process of becoming mental health professional requires extensive training. So carrying out a standard service all over the country is not possible. To ensure standard mental health services, CCBT can be considered one of the key methods (Mauro, 2013).

In other countries, CCBT already showed its effectiveness. CCBT has a vast scope to provide this service among the maximum number of people because of the access to the internet. CCBT is effective for those who cannot avail of psychological services due to the cost, long distance, and stigma. CCBT is a highly structured and secure service where anyone can click or write down their disturbance anywhere anytime. These conditions paved the way for the opportunity to develop a CCBT-based program for panic disorder.

# **Objectives**

# General objective

To see the suitability of Computerized Cognitive Behavior Therapy in managing the panic disorder. The specific objectives are

- 1. To understand the nature of panic disorder symptoms.
- 2. To specify intervention strategies for managing panic symptoms.
- 3. Development of a web-based CBT in Bangla.
- 4. To see the treatment satisfaction (specific and overall) of CCBT packages.
- 5. To see the difference in panic severity after the intervention.

**Chapter-2** 

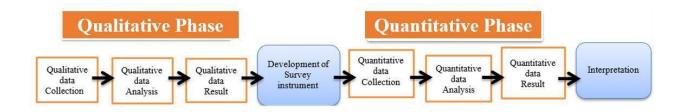
Method

## Design

A mixed-method design (experimental sequential mixed method) was used to address the research objectives of the present study. A qualitative investigation was conducted to gather information to develop instruments (e.g., websites). Then a quantitative investigation was carried out to check the instrument's suitability. So, it was assumed that the mixed-method design would greatly complement the present study's findings.

Figure 3

Steps of Exploratory Sequential Mixed Method Design (Berman, 2017)

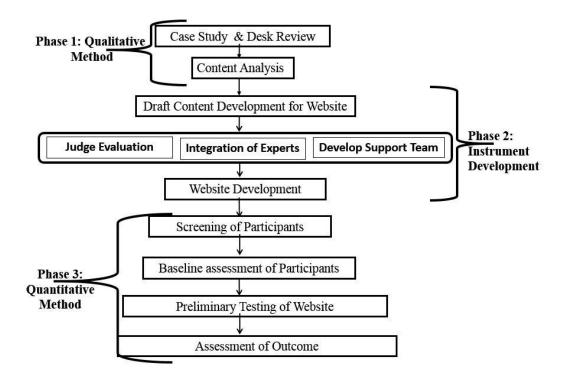


Under the qualitative phase, the data collection (ex: transcripts, field notes, documents) and analysis (ex: descriptive statistics, coded texts, analytical memos) were carried out, and results were accumulated based on the principles of the qualitative method. Then the assembled results led to the development of the instrument (website's content). Finally, in the quantitative phase, data collection (ex: survey), data analysis (ex: descriptive or inferential statistics), and results were carried out based on the principles of the quantitative method.

Broadly the whole research progressed in three phases. These were the developmental stage (qualitative method, phase 1), website development (Phase 2), and the final stage, preliminary testing (quantitative method, phase 3).

Figure 4

The Overall Process of the Research



### **Phase One: Developmental Stage**

The present study aimed to see the suitability of the CCBT package in Bangladesh. So, it was important to develop a culture-based program. The first and second specific objectives were to identify the most effective strategies to manage the panic disorder and to understand the nature of the panic disorder.

Due to the unavailability of existing CBT-based panic disorder module in Bangla, the groundwork was required to create the web-based module. However, the qualitative method effectively gathers information to develop any module. According to Creswell (2012), 'the qualitative method is best for identifying multiple perspectives of any variable, helpful to get a

complex and detailed understanding of specific issues, provides sufficient data to understand the context of any specific issues, and effectively makes linkage among theories or models.' In this developmental phase, a case study and desk review were carried out to understand the culture-based context.

#### Case Study

The 'Case study' method was applied to collect qualitative data. According to Yin, 'The case study is an empirical method that gets the in-depth details of a single 'case' or multiple 'cases,' applies multiple modes of inquiry, can get multiple variables of interest, and leads to guide design, data collection & analysis (Creswell, 2007).'

Usually, there are three different types of case studies. These are single instrumental case studies, collective case studies, and intrinsic case studies (Creswell, 2007). The present study applied the collective case study method, also called multiple case study. A specific issue is selected in the multiple case study, but the number of cases requires more than one. In the current study, the selected cases were CBT experts on panic disorder. So, in the qualitative part of the explorative sequential method, the collective case study method was applied to specify the effective intervention strategies to manage panic symptoms in Bangladesh.

A case study method can collect data from six different sources (Yin, 2018). The sources are documents, archives, physical artefacts, interviews, direct observation, and participant observation. Among these six sources, the interview was used to gather data in this study. It was conducted to explore the most used treatment strategies and relevant issues regarding panic disorder management. Interviews were a vital source of case studies to understand human affairs

or behaviors, offered essential insights into given matters or activities, helped to get quick access to the history of these circumstances, and enabled one to find more relevant sources of information (Yin, 2018).

#### Desk Review

A desk review is a technique developed and instructed by the World Health Organization (WHO) and the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) to quickly synthesize existing literature, both peer-reviewed and unpublished, on the sociocultural context, mental health, and psychosocial effects experienced during specific events, the mental health system, historical experiences, and details about the current situation of a given state (WHO & UNHCR, 2012). The present study employed a desk review aiming to understand the nature of panic disorder symptoms in a more culture-specific context and the reported predisposing and triggers of panic disorder.

#### Sources of Data

**Participants for Case Study**. In the case study method, the interviewees were eight clinicians who had completed their degrees from the Department of Clinical Psychology, University of Dhaka. Among the eight clinicians, five were clinical psychologists, two were M. Phil. trainees, and one was an assistant clinical psychologist.

**Sources of Data for Desk Review.** In the desk review, the data was collected from the submitted case reports of the Department of Clinical Psychology, University of Dhaka. The reports of the cases submitted from 2014 to 2018 and written based on cognitive behavior therapy on panic disorder patients were selected for desk review. The total number of case reports was thirty.

## Instruments of Desk Review and Case Study

To do a case study, a topic guide was developed for the interview. A topic guide was designed through a mind-mapping process. According to Allen and Smith (2010), a mind map effectively extends the researcher's viewpoints. So, mind mapping is helpful to develop a topic guide which helps an interviewer to develop a perspective for the interview. In the present research, the topic guide (see Appendix A) was to assist the interviewer in getting details on managing panic disorder. A few preliminary questions on socio-demographic data, including the year of experience and observed average number of patients, were also included in the topic guide. Another instrument was the recording of the interview via the online zoom platform. After downloading the audio file of the recordings, the data were manually entered in the text format. All the data were kept in a password-protected file on the computer, which can be accessed only by the researcher herself.

For the conduction of the desk review, an excel file was created to arrange the data (see Figure 5). The following theme was added to the excel file to get the data on panic disorders' nature and developing factors, such as misinterpretation, safety behavior, emotion, physiological reaction, predisposing factors, and triggers.

Figure 5

Template of Excel File to Collect Data from Case reports

Serials of Case reports	Predisposing factors	Precipitating factors	Triggers	Misinterp retation	Safety Behaviors	Physiological Symptoms	Emotion
Case 1							
Case 2							

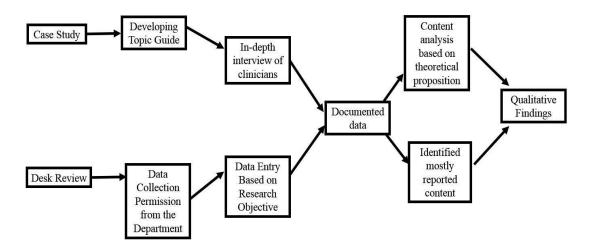
### Procedure of Qualitative Data Collection

The data was gathered through case studies and desk reviews in the developmental stage. Both were done simultaneously. A topic guide was developed before collecting data. A clinical psychologist evaluated it (for detail of the judge, see Appendix A). Then the researcher interviewed the clinicians with experience managing panic disorder after taking their informed consent.

In parallel, a desk review was also carried out by an assistant clinical psychologist who was fully aware of the confidentiality of the data. At first, permission was taken from the Department of Clinical Psychology, the University of Dhaka, to access the case files in the seminar. After documenting all of the data from clinical interviews and desk review, the collected data were analysed. All the data were kept in a password-protected file on the computer, which can be accessed only by the researcher herself.

Figure 6

Procedure of Qualitative Data Collection



## **Phase Two: Website Development**

The third specific objective was to develop the website. In the study's second phase, a website was developed by assembling the findings of the interviews and desk reviews. The website of the session structure was developed based on the principles of CBT and the findings of phase one. It helped to finalize the number of sessions, specify theoretical concepts and treatment strategies, and build coherence in the content. The following ways finalized the final content.

#### Judge Evaluation

Nine judges were requested to evaluate the content. The judges were clinical psychologists, M. Phil. trainee clinical psychologists, and general people with no psychological background (see Appendix B). The judge's feedback was taken through an evaluation form where the summary content was presented (see Appendix B). The judges commented on content selection, connections among sessions, clinical safety of the contents, presentation of the content, and language of the content. The content was finalized after accumulating their feedback and shared with other experts of the CCBT team. The summary of the final content is presented below.

The total number of sessions was six, and an additional information for relapse presentation. Each session started with sharing agenda, a summarization of the previous session, feedback about the session, and homework for the upcoming week. The entire content was designed with questionnaires, short answers, written documents, slide presentations & video presentations. A brief demonstration of the website contents is shared in Appendix B and the brief details of module is shared.

**Table 1**The Module of the Website based Panic Disorder

Structure of session					
Average session time	50 minutes				
Total session	Treatment session: 6& Follow-up session: 1				
Session Interval	One session in a week				
	Sessions Contents				
Session 1	Maintained general session structure; Key issues were: Got an				
	orientation to problems symptoms, the orientation of five-factor				
	model & breathing relaxation, panic and anxiety measurement.				
Session 2	Elaborated discussion of the five-factor model & progressive muscle				
	relaxation				
Session 3	Understanding the panic cycle, psychoeducation on panic disorder,				
	and distraction				
Session 4	Formulation sharing, treatment plan, imaginary relaxation				
Session 5	Refuting myths and thought modification				
Session 6	Safety behavior management, and panic and anxiety management.				
Relapse prevention	Information related to relapse prevention and panic and anxiety				
session	management.				

### Integration of Experts into the Draft of the Website Content

Integration of experts was the core part of developing CCBT packages. The experts (see Appendix B) were the web developer, the artist, and the videographer. The artist and videographer made the content more visible and understandable. After several meetings and reviews, the pictures were finalized. The videos were developed based on the evaluated content of judges. Simultaneously the IT expert completed the background work and incorporated the contents. The

website's name was "Psycoach Bangladesh", and the link to the website is 'https://psycoachbd.com/'. On that website, a panic disorder course was added.

# Incorporated a Support Team

The purpose of this team was to provide answers to the technical difficulties, follow up with participants over the session, and answer the questions or quarries of the participant based on the level of their accomplishment of the session. Two M.Sc. graduates of Clinical Psychology from the University of Dhaka were made as a part of the support team. They were qualified to address the issues. Besides that, the researcher trained and supervised the support team to respond to the text. A general guideline was developed for them and was evaluated by an M.Phil. Scholar (see Appendix B).

# **Third Phase: Preliminary Testing**

In the third phase of the present research, the survey was conducted to accomplish the fourth and fifth specific objectives, determining the website's suitability. A survey provides a quantitative or numeric description of a population's trends, attitudes, or opinions by studying a sample of that population (Creswell, 2014).

#### Participants of Preliminary Testing

The target population was people diagnosed with panic disorder. The total number of participants was 30. The purposive sampling technique was applied to reach out to the participants. The participants were selected from online services platforms and professional referrals.

**Inclusion Criteria.** The inclusion criteria were basic literacy in the Bangla language, the ability to operate a smartphone or computer, and internet availability.

**Exclusion Criteria.** Participants with suicidal ideation or attempt and having a diagnosis of any other psychiatric disorder and participants who did not receive CBT-based treatment were excluded.

Table 2

Demographic Information of Participants

Variables	n	%
Gender		
Male	25	83.3%
Female	5	16.7%
Educational Qualification		
Primary	1	3.3%
SSC	6	20.0%
HSC	5	16.7%
Graduate	13	43.3%
Postgraduate	5	16.7%
Occupation		
Student	12	40.0%
Job	10	33.3%
Business	6	20.0%
Other	2	6.7%
Marital status		
Unmarried	22	73.3%
Married	8	26.7%
Income		
Below 5000	13	43.3%
5000-30000	11	36.7%
30000- 50000	4	13.3%
More than 50000	2	6.7%
Other mental disorder		
Nothing	21	70.0%
Depression	1	3.3%
Anxiety	7	23.3%
Other	1	3.3%

Variables	n	%	
History of mental treatment			
None	4	13.3%	
Medicine	23	76.7%	
Counseling	2	6.7%	
Both	1	3.3%	
Duration of treatment			
Less than 6 Months	8	24.1%	
More than one year	13	37.9%	
More than 3 Years	4	6.9%	
More than 5 Years	2	6.9%	
More than ten years	3	25.1%	
Information about website			
Researcher	5	16.7%	
Self-refer	1	3.3%	
Participants	10	33.3%	
Online circular	14	46.7%	
Area			
Urban	12	40%	
Rural	18	60%	

The number of the participant varied at the different session. Table 3 mentions that 51.56% of participants completed the whole session, and the maximum dropout is seen after session 3.

**Table 3**Total Number of Participants, Including Attrition Rate

	n	% Who continued after % Drop from the		% of 1st
		the previous session	previous session	session
Interested	149	-	-	-
Enrolled	67	-	-	-
1 <sup>st</sup> Session completed	64	-	-	-
2 <sup>nd</sup> Session completed	55	85.94	14.06	85.94
3 <sup>rd</sup> Session completed	53	96.36	3.64	82.81
4 <sup>th</sup> Session completed	38	71.7	28.3	59.37
5 <sup>th</sup> Session completed	35	92.11	7.89	54.69
6 <sup>th</sup> Session completed	33	94.28	5.71	51.56
Follow up	4	12.12	87.88	6.25

#### **Instruments**

Anxiety Scale. The anxiety scale (see appendix C) was used to measure the anxiety level of the participants. Deeba and Begum (2004) developed an anxiety scale for the Bangladeshi population. The measure has 39 items with a Likert scale of 1 to 5 points. Cronbach's alpha reliability of the scale is .9468, while the scale's split-half reliability is .916. The correlation between the two tests was.688. Three external criteria were chosen for the evaluation of the criterion-related validity of this scale. It was discovered that all three were positively connected with the current scale score (Psychiatrist's rating, r = .317; Patients self-rating, r = .591; HADS, r = .628; p.01). Item-total correlation (which ranged from r = .399 to.748, p=.01) was used to evaluate the construct validity (Tany & Saha, 2017).

Severity Measure of Panic Disorder- Adults (SMPD-A). The Severity Measures of Panic Disorder- Adult was developed by Craske et al. (2013) (see Appendix C). It was used to measure the severity of the panic disorder of the participants. It is a 10-item questionnaire that evaluates the severity of panic disorder symptoms in people 18 years old and older. It was adapted into Bangla (see Appendix C) by Asad and Khatun (2016). Each measure is scored on a 5-point scale: 0 for never, 1 for occasionally, 2 for most of the time, 3 for moderate and 4 for always. A total score between 0 and 40 can be obtained from the measure, and higher scores suggest a more severe panic disorder (Asad & Khatun, 2016). The average total score reduces the overall score to a 5-point scale, allowing clinicians to assess whether the patient has no panic disorder, mild panic disorder, moderate panic disorder, severe panic disorder, or extreme panic disorder. The Split-half correlation coefficient (r = 0.917) and Cronbach's alpha of the adapted scale was .784 (Asad & Khatun, 2016).

Panic Disorder Severity Scale (PDSS). The Panic Disorder Severity Scale (PDSS) was developed by Shear et al. (1997) (see Appendix C). It is a self-report scale used to assess the severity of manic episodes and other symptoms associated with panic disorder. This scale was translated before using it in the data collection (see Appendix C). The translation was done by Akther and Khatun (2021).

Both adults and teens (13 and older) can utilize it. Each of the seven items on the scale is graded on a 5-point scale. Between 0 and 28 are the raw scores, while 0 and 4 are the composite values. The scores of the seven items are averaged to provide a composite score. Higher scores indicate higher severity of the panic disorder. This composite score represents the average response the test-taker made to each question. The requirement for a professional diagnostic assessment for panic disorder is suggested by a raw score of 9 or above. Scores are sensitive to change with psychological therapy. A Cronbach's alpha of 0.64 was obtained after 198 patients with panic disorder had their internal consistency evaluated. For skilled raters, joint reliability ranged from 0.84 to 0.88 (Shear et al., 1997).

In the present research, the scale was filled up by the research participants. The number of participants was thirty. Based on this number of participants, the scale's reliability was found to be .725.

Satisfaction with Treatment (SAT). This scale was used in the eighth week of the therapy to see the online treatment satisfaction of the participants. It was developed by Richards et al. (2013) (see Appendix C). Permission to use and translate the scale was taken from the author. The relevant items were kept for data collection. Data from the SAT's quantitative questions are reported using descriptive statistics. Other qualitative inquiries were asked to gain more

information about the user experience (Richards et al., 2016). The scale was translated by Akther and Khatun (2022) (see Appendix C) before using in the data collection.

**Subjective Rating**. The subjective rating was used to rate different types of panic symptoms (see Appendix C). Usually, patients with panic disorder have different kinds of symptoms. Broadly, the symptoms were classified into four classes: physiological symptoms, cognitive symptoms (thoughts), emotional symptoms, and behavioral symptoms. The participants rated their symptoms from 0 to 100%. Here, 0% means 'full absence of the symptoms, and 100% means 'highest level of symptoms or severe'. This subjective rating form of the symptoms was developed based on the desk review, literature review findings, and DSM 5.

Website of Panic Disorder. The website's name was 'Psycoach Bangladesh' (see Appendix C). It was developed with six sessions of treatment sessions and one follow-up session. It was a self-directed course where participants had to sign in for the session. It was open for 24/7 days. There were helpline options to answer technology-related questions, follow-up texts, and address problem-related quarries. Only text-based communication was done on the helpline.

#### **Procedure of Recruiting Participants**

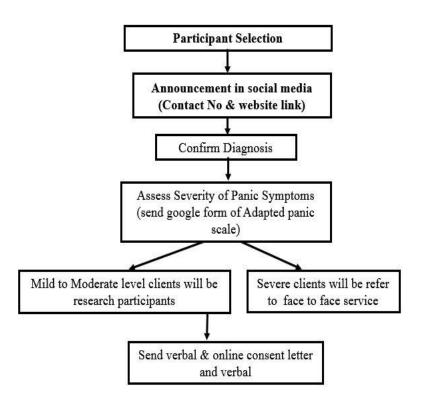
The participants were recruited from different sources. Some were from online platforms, and some were from referrals of mental health professionals. The process followed to recruit participants from the online platform is presented below.

An announcement with a contact number was shared through social media and other mental health professionals for collecting data from the online platform. A Google form about the details of the research program and an initial consent document to participate in the research were

attached. After sharing the purpose of the announcement, research objectives, and initial screening, the Google online form was shared with the interested participant. Then a psychiatrist was recruited to confirm the diagnosis. If any participant was already diagnosed, he/she was requested to share the prescription with the researcher for clarification. After the confirmation, the severity of the problem was measured. After that, the participants with mild to moderate scores were considered eligible to be research participants. Those who had severe scale scores were referred to their available psychological centers. Finally, a website link and demonstration of the website were shared with the client through an online platform.

Figure 7

Procedure of Recruitment process in Pilot Testing



#### **Ethical Considerations of the Present Research**

Ethical consideration was assured in both qualitative and quantitative phases. Initially, ethical clearance was collected from the Department of Clinical Psychology, University of Dhaka (see Appendix A).

In the qualitative part, the data were collected from the clinicians and the desk review. During the desk review, some specific ethical considerations were made (see Appendix A). In the case interview, the interview was recorded with the participants' permission. The participants participated with their consent. They have the right to withdraw from the research. The data was stored for the researcher to code, and its confidentiality was maintained.

In the quantitative part, the participants participated after taking their oral and written consent in the Google form. They were informed about the nature of the program, the right of withdrawal, and the confidentiality of data security. If any had any severe symptoms, they were referred to the in-person session in their available area.

#### **Informed Consent**

In the informed consent paper, the title, aim & purpose of the current study were written. They were informed about the confidentiality of the data, and there was no mandatory guideline to submit any information on the website. The submitted data of the website was not shared with anyone except the researcher, supervisor, and web developer. In the consent paper, the time boundary was shared. They had to commit for two to two and half months to enrol in this program, but they were allowed to continue their session at their convenient time. The participants were not

allowed to continue any CBT sessions besides the CCBT program. If needed, they have the right to withdraw from the research (see Appendix C).

### **Data Analysis**

In this qualitative part, the data was analysed based on content analysis. Content analysis was used to find specific words or concepts inside texts or collections of documents. The researcher explored the presence, significance, and relationships of such terms and concepts, which were quantified and analysed. Then concluded, the collected data contained in the texts, the writer(s), the audience, and even the culture and time in which they were used (Busch et al., 2005).)

Figure 8

Steps of Content Analysis (Carley, 1992)

1st	Decide the level of analysis
2nd	Decide how many concepts to code for.
3rd	Decide whether to code for existence or frequency of a concept.
4th	Decide on how to distinguish among concepts.
5th	Develop rules for coding your texts.
6th	Decide what to do with "irrelevant" information
7th	Code the texts
8th	Analyse results

The content analysis was started by deciding the level of analysis. In this research, the researcher coded some words and phrases based on the objective (1<sup>st</sup> stage). Then, the content was categorized based on theoretical assumptions (Ex: cognitive, behavioral techniques, and the content of the panic cycle) in the following (2<sup>nd</sup> stage). Then the frequency of the content was coded (3<sup>rd</sup> stage). After collecting all the data, a comparative analysis of the content was done to categorize and eliminate the irrelevant information (stages 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup>, and sixth). Finally, the results based on the last code were determined (7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> stage).

In the quantitative part, two different types of analysis were done. One was a statistical analysis to measure the change in severity, and the other was a thematic analysis. The change was analyzed by using descriptive statistics and t-test. Thematic analysis was done for the qualitative data of treatment satisfaction. Thematic analysis is a technique for recognizing, evaluating, and reporting patterns (themes) within data (Braun & Clarke, 2006).

Figure 9

Steps of Thematic Analysis (Braun & Clarke, 2006).

1st	Familiarizing yourself with your data
2nd	Generating initial coding
3rd 4th 5th	Searching for themes
	Reviewing themes
	Defining and naming themes
6th	Producing the report

The 'Satisfaction with Treatment- (SAT)' comprised qualitative and quantitative data in this research. In the qualitative part, the data were analysed based on thematic analysis. Data was transcribed and coded initially by the researcher. It was then drafted into the theme of the codes, reviewed by two externals, and the naming of themes. Finally, the report was produced based on the data.

Chapter-3

Results

The purpose of this research was to develop a CCBT package and to see its suitability for the Bangladeshi population. The result is presented in two different sections. The first section provides the qualitative findings of case studies and desk reviews. The second section presents the quantitative findings of the study.

# **Qualitative Findings**

The qualitative phase was designed to understand the most used treatment strategies and the most reported symptoms of panic disorder in the context of Bangladesh. The nature of the symptoms was explored through desk review and in-depth interviews with cases and service providers.

Table 4

Number of Coded Items in Case Studies

Main Theme	Findings	N = 8
Formulation	Clack's CBT Model	6
	PPM (Precipitating, Predisposing, and Maintaining factor)	5
	Five-part Model	4
	Beck's Cognitive Model	1
Cognitive Techniques	Thought Challenges	8
_	Distraction	5
	Psycho Education with Metaphor	8
Behavioral Techniques	Breathing Relaxation	7
_	Progressive Muscle Relaxation	7
	Exposure and Response Prevention	6
	Hyperventilation Provocation Task	3
	Imaginary	3
	Nasal's exercise	1
Other relevant contents	Five-part model as therapeutic orientation	8
	Problem Solving	3
	Activity scheduling	2
	Assertiveness	1

The findings of case studies were divided into four main themes. The main themes were cognitive techniques, behavioral techniques, formulation and relevant content of panic treatment. The result of the table 4 shows that the therapist in Bangladesh mostly used formulation is Clark's CBT model (n = 6) and PPMP (n = 5); cognitive techniques were psychoeducation (n = 8) and thought challenges (n = 8); behavioral techniques are relaxation (n = 7) and exposure-response prevention (n = 6). The other relevant contents of panic treatment are five-part model as a therapeutic orientation (n = 8) and problem-solving as relapse prevention.

Table 5

Item Coded from the Case log(N = 30)

Theme	Coding	Frequency (%)
Misinterpretation		
(Thought)	Fear of death	17 (56)
	Everything is going to be uncontrollable	5 (16)
	I have a heart attack	7 (23)
	I am going to be mad	4 (13)
	Something wrong would happen	3 (10)
	I will have a stroke	3 (10)
	I will be senseless	2 (7)
	Everything seems unrealistic	2 (7)
Safety Behavior	Preventive Measures	24 (80)
•	Movement Related Precautions	11 (36)
	Sickness Related avoidant Behavior	11 (36)
	Body focuses related behaviors	4 (13)
	Food Related avoidance	3 (10)
	Death Related Avoidance	4 (13)
Emotion	Fear	18 (60)
	Anxiety	21 (70)
	Hopelessness	3 (10)
	Meaninglessness	3 (10)
Physiological Reaction	_	26 (87)
Triggers	Place Related	11 (36)
	Change in Physiological Symptoms	19 (63)
	Sickness Related	7 (23)
	Death-Related	5 (16)
	Presence of a Specific person	4 (13)
	Specific Situation	7 (23)
Predisposing Factors	Parenting	16 (53)
	History of Illness	9 (30)
	Socio-economic status	2 (7)
	Health Related history	8 (26)
	Death-Related History	6 (20)
	Social Skill	14 (46)
	School life	9 (30)
	Professional Life	8 (26)
	Conjugal Life	8 (26)
	Sexual History	9 (30)

The Desk review's main themes were misinterpretation (thought), safety behavior, emotion, physiological reaction, general triggers, and predisposing factors. These factors were incorporated during the development of content and a checklist for taking subjective ratings. The result shows that æfear of death" was the most reported (56%) misinterpretation, and æpreventive measure" was the highest (80%) coded items of safety behavior.

The panic clients mostly experience anxiety (70%) and finally 26 physiological symptoms were identified. Besides, most reported triggers of panic symptoms were a æchange in the physiological symptoms" (63%). Moreover, the dominant predisposing factors of panic disorder were æparenting style" (16%) and æSocial Skills" (14%).

## **Quantitative findings**

The quantitative findings presented the change after intervention and treatment satisfaction on the website. Tables 6 and 7 shows the mean difference in scores in the severity of panic symptoms, panic disorder and anxiety scale based on pre and post-intervention measurement. Table 8 through 11 shows the change of symptoms which was reported by the participants regarding subjective rating. The treatment satisfaction is presented quantitative and qualitative components of participants' experience (see Table 12 and 13).

Table 6 t-test Results Comparing Psychological Outcomes of Before and After Intervention (N = 30)

	Pre-inte	ntervention Post-intervention		ervention	t	P
	M	SD	M	SD	•	•
Panic severity	23.25	7.121	12.43	5.731	6.745	<.001
Anxiety	72.38	21.503	48.42	19.127	4.634	<.001
Panic disorder	9.586	5.088	5.793	4.451	6.073	<.001

*Note*. Panic Severity scale measured severity measures of panic disorder- adults (SMPD-A), Severity of panic disorder was measured by panic disorder severity scale (PDSS), and anxiety measured by anxiety scale.

The finding revealed that, there is a significant difference between the score of pre and postintervention on three different measures at p < .001.

 Table 7

 The Frequency and Percentage of Participants Based on the Severity in Pre and Post-Intervention

		Pre-inte	rvention		Post-intervention			
	None	Mild	Moderate	Severe	None	Mild	Moderate	Severe
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Panic	2	8	16	4	9	18	3	0
severity	(6.67)	(26.67)	(53.33)	(13.33)	(30.00)	(60.00)	(10.00)	
Panic	8	15	7	0	19	10	1	0
Disorder	(26.67)	(50.00)	(23.33)		(63.33)	(33.33)	(3.33)	
	Mild	Moderate	Server	Profound	l Mild	Moderate	Server	Profound
Anxiety	6	4	4	13	17	7	2	2
	(22.22)	(14.81)	(14.81)	(48.15)	(63.33)	(23.33)	(6.67)	(6.67)

The results from table 7 show that the severity of panic severity, anxiety, and panic disorder has decreased after the intervention. The number of participants in each group of severity was changed in pre-intervention and post-intervention.

The suitability was also checked by the change in the subjective rating of the symptoms. The symptoms were reported in thought, behavior, emotion, and physiological symptoms. The outcome was presented as 'Decrease', 'No Change' and 'Increase'. Overall, findings show that the package was suitable in changing the symptoms.

**Table 8**The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0 % -100%) on Physiological Symptoms After Intervention (N = 30)

	Pre-intervention	Po	st-intervention	
Symptom	Total	Decrease	No change	Increase
	n* (%)	n* (%)	n* (%)	n* (%)
Lightheaded	20 (66.67)	19 (63.33)	1 (3.33)	0
Leg Hand Shaking	26 (86.67)	24 (92.31)	2 (7.69)	0
Body Trembling	18 (60)	17 (94.44)	1 (5.56)	0
Chest Pain	20 (66.67)	19 (95)	1 (5)	0
Palpitation	30 (100)	26 (86.67)	4 (13.33)	0
Sweating	27 (90)	24 (88.89)	3 (11.11)	0
Numbness	23 (76.67)	19 (82.61)	3 (13.04)	1(4.35)
Fatigue	28 (93.33)	21 (75)	7 (25)	0
Suffocated	24 (80)	21 (87.5)	2 (8.33)	1 (4.17)
Discomfort Leg Hands	26 (86.67)	24 (92.31)	1 (3.84)	1 (3.84)
Dizziness	26 (86.67)	24 (84.62)	2 (15.38)	0
Cold Feeling	17(56.67)	16 (94.12)	1 (5.88)	0
Difficulty Breathing	25 (83.33)	24 (96)	1 (4)	0
Shortness Breathing	25 (83.33)	21 (84)	2 (8)	2 (8)
Fast Heartbeat	30 (100)	22 (73.33)	6 (20)	2 (6.67)
Vomiting	10 (33.33)	7 (70)	1 (10)	2 (20)
Blood Pressure	19 (63.33)	16 (84.21)	3 (15.79)	0
Shoulder Pain	26 (86.67)	20 (76.92)	5 (19.23)	1 (3.85)
Heavy Head	27(90)	22 (81.48)	4 (14.82)	1 (3.70)

Note. n represents the number of symptoms out of 30 participants. The corresponding % is subject to n.

Finding shows that most of the physiological symptoms decreased after the intervention.

**Table 9**The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0% -100%) on Safety Behaviors After Intervention (N = 30)

	Pre-intervention	P	ost-interventio	n
Symptom	Total	Decrease	No Change	Increase
	n* (%)	n* (%)		n* (%)
Avoid Unknown Place	21(70)	17 (80.95)	3 (14.29)	1(4.76)
Avoid Travel and Work	24(80)	24 (100)	0	0
Avoid Crowd	25(83.33)	21 (84)	4 (16)	0
Avoid Sick People	20(66.67)	16 (80)	1 (5)	3 (15)
Avoid Physical Activities	22(73.33)	17 (77.27)	4 (18.18)	1 (4.55)
Avoid Walking	19(63.33)	14 (73.68)	5 (26.32)	0
Avoid Home Activities	18(60)	13 (72.22)	3 (16.67)	2 (11.11)
Avoid Confined Room	24(80)	18 (75)	6 (25)	0
Avoid Namaz	12(40)	9 (75)	3 (25)	0
Avoid Outside Food	11(36.67)	8 (72.73)	2 (18.18)	1 (9.09)
Avoid Graveyard	16(53.33)	12 (75)	4 (25)	0
Avoid Dead-body	21(70)	11 (52.38)	10 (47.62)	0
Avoid Janajah	14(46.67)	9 (64.29)	4 (28.57)	1 (7.14)
Avoid Increase Food	23(76.67)	17 (73.9)	6 (26.09)	0
Avoid Sexual Intercourse	10(33.33)	5 (50)	3 (30)	2 (20)
Avoid Sleep	9(30)	7 (77.78)	0	2 (22.22)
Avoid Mosjid	15(50)	11 (73.33)	3 (20)	1 (6.67)
Avoid Exercise	16(53.33)	9 (56.25)	7 (43.75)	0
Keep Someone	19(63.33)	18 (94.74)	1 (5.26)	0
Keep Someone During Sleep	17(56.67)	16 (94.12)	1 (5.88)	0
Keep Someone During Outside	19(63.33)	17 (94.47)	2 (10.53)	0
Keep Among People	20(66.67)	16 (80)	4 (20)	0
Keep Medicine	22(73.33)	14 (63.64)	7 (31.32)	1 (4.54)
Keep BP Machine	14(46.67)	9 (64.28)	4 (28.57)	1 (7.14)
Keep Mobile	17(56.67)	12 (70.58)	5 (29.4)	0
Keep Medicine	17(56.67)	12 (70.58)	5 (29.41)	0
Keep Mobile Balance	14(46.67)	11 (78.58)	2 (14.28)	1 (7.14)
Keep Water	13(43.33)	9 (69.23)	3 (23.08)	1 (7.69)
Keep Light On	14(46.67)	12 (85.71)	1 (7.14)	1 (7.14)
Keep Calm	22(73.33)	15 (68.18)	7 (31.82)	0 (0)
Focus Belly	21(70)	14 (66.67)	5 (23.81)	2 (9.52)
Focus Surrounding	21(70)	15 (71.43)	3 (14.29)	3 (14.28)
Check Pulse	27(90)	22 (81.48)	3 (11.11)	2 (7.41)
Focus Heartbeat	28(93.33)	24 (85.71)	4 (14.29)	0

Focus Body State	26(86.67)	20 (76.92)	5 (19.23)	1 (3.85)
Focus Head	19(63.33)	17(89.47)	2(10.53)	0
Vomiting	4(13.33)	4 (100)	0	0
Stay Home	23(76.67)	20 (86.96)	3 (13.04)	0
Visit Doctor	19(63.33)	16 (84.21)	3 (15.79)	0
Medical Test	20(66.67)	17 (85)	3 (15)	0
Stay Nearby Hospital	17(56.67)	14 (82.36)	2 (11.76)	1 (5.88)
Info Hospital	21(70)	18 (85.71)	2 (9.52)	1 (4.76)
Deep Breath	21(70)	19 (90.48)	1 (4.76)	1 (4.76)
Rapid Breath	23(76.67)	20 (86.96)	3 (13.04)	0
Identify Rest Place	14(46.67)	13 (92.85)	1 (7.14)	0
Hold Hand	8(26.67)	7 (87.5)	1 (12.5)	0
Recite Dua	21(70)	18 (85.71)	3 (14.28)	0
Increase Namaz	8(26.67)	6 (75)	1 (12.5)	1 (12.5)

*Note.* n represents the number of symptoms out of 30 participants. The corresponding % is subject to n.

Finding shows that most of the safety behavior reduced after the intervention.

Table 10

The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0%-100%) on Misinterpretation After Intervention (N=30)

	Pre-intervention		Post-intervention		
Symptom	Total	Decrease	No change	Increase	
	n* (%)	n* (%)	n* (%)	n* (%)	
I am going to losing control	30 (100)	29 (96.67)	1 (3.33)	0	
I am going to vomit	12 (40)	12 (100)	0	0	
I am going to be senseless	18 (60)	17 (94.44)	1 (5.56)	0	
I am going to be blind	5 (16.67)	5 (100)	0	0	
I am going to die from suffocation	25 (83.33)	25 (100)	0	0	
Everything seems unreal	25 (83.33)	23 (92)	2 (8)	0	
I am going to have a heart attack	27 (90)	26 (96.30)	1 (3.70)	0	
I am going to have a stroke	25 (83.33)	23 (92)	2 (8)	0	
I am going to die	28 (93.33)	25 (89.29)	3 (10.71)	0	
I must have a physical illness	29 (96.67)	29 (96.55)	1 (3.45)	0	

*Note.* n represents the number of symptoms out of 30 participants. The corresponding % is subject to n.

Finding shows that the misinterpretation decreased after the intervention.

Table 11

The Frequency and Percentage of Subjective Rating (0%-100%) of Emotions After Intervention (N=30).

	Pre-intervention	Post-intervention		
Symptom	Total	Decrease	No change	Increase
	n* (%)	n* (%)	n* (%)	n* (%)
Fear	29 (96.67)	29 (100)	0 (0)	0
Worry	29 (96.67)	28 (96.55)	1 (3.45)	0
Restlessness	30 (100)	28 (93.33)	2 (6.67)	0
Helplessness	25 (83.33)	21 (84)	4 (16)	0

*Note.* n represents the number of symptoms out of 30 participants. The corresponding % is subject to n.

Finding shows that most of the emotional response to panic symptoms decreased after the intervention.

The suitability was also by reported treatment satisfaction with the packages. A descriptive analysis was done to understand the overall perspective about the packages and session-specific understandings. Besides a thematic analysis was done of the qualitative findings of 'Satisfaction with treatment".

 Table 12

 Descriptive Statistics of Treatment Satisfaction

	Min (1)	Max (5)	М	SD
Satisfaction with the package	4.00	5.00	4.50	.508
The package was informative	3.00	5.00	4.50	.572
It was helpful in understanding my problem	3.00	5.00	3.80	.846
The online treatment method was easy for me	3.00	5.00	3.86	.507
I am happy to access the online treatment	3.00	5.00	4.33	.844
Helpful in long-term	3.00	5.00	4.20	.761

The result indicates that the level of 'Satisfaction with Package' was (M = 4.5; SD = .57). The overall satisfaction with the package was higher than the individual section of the package. Participants reported 'Highly Agreed' on 'easy use', and 'accessibility' than 'understanding the problem' and 'online treatment'

Table 13

The Mean and Standard Deviation of Session Specific Understanding

Session	Content	Min (0%)	Max (100%)	M	SD
Session 1	Orientation with the panic symptoms	20	100	81.38	21.83
	Understanding breathing exercise	30%	100%	86.21	20.60
Session 2	Five-part model	50%	100%	81.03	15.20
	Understanding PMR	50%	100%	87.86	16.18
Session 3	Understanding about panic disorder	50%	100%	83.79	16.13
	Understanding the panic cycle	50%	100%	78.15	14.15
	Understanding the causes of a panic attack	50%	100%	82.07	16.98
	Understanding the process of distraction	40%	100%	69.47	16.15
Session 4	Got the connection between past and present thoughts, feeling, and behavior	20%	100%	68.52	21.25
	Effectiveness of the Imaginary exercise	20%	100%	61.50	22.07
Session 5	Understanding the steps of negative thinking	40%	100%	77.41	16.77
Session 6	Understanding the safety behavior	30%	100%	76.80	21.35
	Understanding the change in the avoidance and safety behavior process	30%	100%	68.80	19.00

The understanding was reported as 0% to 100%. The highest understanding of the contents was 'Progressive Muscle Relaxation (M = 87.79, SD = 16.18), then Breathing Relaxation (M = 86.21, SD = 20.60), and then Basic Education of Panic Disorder (M = 83.79, SD = 16.13). The minimal understanding level was in session content four- PPM (M = 68.62, SD = 21.25) and Imaginary Relaxation (M = 61.50, SD = 22.07).

The qualitative findings regarding treatment satisfaction are presented in five themes (see Appendix C). The main themes were the presentation of the content on the website, therapeutic strategies, perceived efficacy in personal change and program evaluation, maintenance, recommendation, and barrier.

# Presentation of the Content on the Website

In the presentation part, the findings were categorized into difficulties, strengths, subjective observation of the presentation, and areas of modification. Each subtheme represented the content and technical issues regarding the main theme except subjective observation. For some participants, some content or technical presentation was reasonable, and some considered it unnecessary.

**Difficulties.** This section presents the difficulties in the content and technical parts.

Content. In the content difficulties areas, the participants reported that they had trouble with the session content of some specific content, for example session two seemed unreal to the participants, and the length of session content needs too short for some of them. Sometimes the content was unnecessarily extended (e.g., in session six). Same as for session length, some participants had language difficulties, excessive questions irritated them, pictures were not enough to explain the content, and the video length needed to be more elaborate in session five.

*Technical.* Besides content, participants faced some technical difficulties too. Those were operational issues (ex: unable to operate the session content on the website), the sound quality was poor (ex: session 4), repeated attempts needed to take to answer in the practice session, and two participants mentioned elaborating the content of the video of session 5, and visualization difficulties of PowerPoint.

**Strength.** Strength of content and technical area of the website is shared in detail.

Content. The overall understandability of the content was satisfactory for the participants. The key strength of the presentation was the language and gradual linkage among the session. For example, a participant mentioned that the main strength of this program was that it was developed in Bangla. The gradual linkage made the presentation thought-provoking and gradually helped to understand panic disorder. The existing story, examples of panic history, and pictures met the need to comprehend the content and were user-friendly.

'There was a link to one session with another session. I learned Breathing Relaxation, Muscle Exercises, the Five Factor Model, Fight or Flight, Panic Cycle, Safety Behavior, and Thinking Process. I did not know these before, but now I have learned them'- A male with 5 years of panic disorder.

*Technical*. The technical strength made the content more connected to the participants. The video presentation was considered the most strengthening factor for them. The other vital strengths were web design, diagrams, and animation.

'The animated video was so clear. This presented a vivid explanation of relevant content'- (A male with 1 year of panic disorder)

**Areas of Modifications**. This section presents the areas of modification in the content and technical parts.

*Content.* Participants recommended focusing on the language and real-life examples in the content part. Other recommendations were using technical terms more easily (ex: safety behaviors), presenting a real case as proof of well-being from the panic disorder, adding more

videos (ex: session six and initial session), eliminating questions as much as possible, and finally adding download options to make available of the content.

'I wish I could talk or watch videos with someone who has recovered from panic. If I had any real evidence that he was cured, then the credit would increase in my mind; maybe I could be cured too. Alternatively, show a video of someone who had a panic attack before and now does not- A male with 4 years of panic disorder.

*Technical.* In the technical part, the participant suggested adding a sign for additional attachments, an option for sharing opinions, the completion date of each session, and also improvising the technical part's difficulties.

The Subjective Observation of Content. The participant also shared their subjective observation about the package. They mainly reported this package as a source of clear explanation and beneficial for the participants. Besides these, they considered this package necessary, easy (ex: Everyone will understand the content) and played the role of a guideline (ex: This course explains what to do when).

Some others considered this course an interesting source of knowledge and created a quest for learning. Participants also mentioned that this course content was relevant to their problems and considered each content essential to understand their problems (ex: Maybe there was something that could not understand, but it does not seem irrelevant) also three participants who had a short exposure to the face to face session, they perceived the process of this session was same (ex: For me, the process may be online based, but the way of presentation was familiar to me.

## Therapeutic Strategies

One of the key components of a CCBT package was the detailed presentation of the therapeutic techniques. So, it was essential to understand their observation regarding these techniques. In general, the participants found each strategy relevant to managing their symptoms. There were also some mixed opinions regarding the content.

Less Effective Techniques. Less effective techniques reported by all the participants were breathing, exposure, panic cycle, and thought management. Among the participants, different participant reported different content ineffective. Those of are four participants reported about breathing, three reported about exposure, and two reported about panic cycle and thought management and one found five-factor model as ineffective.

The participants reported the content seemed hypothetical to their symptoms (such five-factor model); some content's presentation was unclear to some participants because of abundant information (such as exposure) as reasons.

**More Effective Techniques.** The effective reported techniques were thought management, exposure, progressive muscle relaxation, breathing, panic cycle, five-factor model, imaginary relaxation, and distraction.

Same as less effectiveness, the effective techniques are varied from participant to participant. Among the 30 participants, fourteen found thought modification compelling, twelve reported exposure response prevention, eleven reported progressive muscle relaxation, ten said about breathing, nine reported the panic cycle, six reported the five-factor model, four reported imaginary relaxation, and two reported distractions as effective.

'I will not stop to practice relaxation'- A Female with 3 years of panic disorder.

## Perceived Efficacy

The main theme of perceived efficacy refers to understanding the program's effectiveness through the change in personal well-being and program evaluation.

**Personal Wellbeing.** The sub-theme personal well-being' refers to changes in their cognitive, behavioral, emotional, and physiological symptoms.

Cognitive Change. The cognitive changes were presented by their cognitive changes regarding the panic disorder. This program helped them understand themselves and presented a clear explanation that changes their thoughts about panic symptoms, death, madness, and heart attack.

'Before these sessions, I constantly thought that I would not live for long. I have a severe disease - now, I do not think that way - (A male with 4 years of panic disorder.

These cognitive changes helped to motivate them for changes and develop their confidence.

'This course has built my confidence that there is no problem, it is solvable, and this is panic disorder'- A male with 2 years of panic disorder.

Overall, this package helped them to normalize their symptoms. This change made them confident enough to encourage others about the program.

'There was always a fear of panic. I could not stay alone. I can now- A male with 18 years of panic symptoms.

The participant also reported their doubt about this service. They initially started their journey with doubt. Some changed over time, but some still doubt the output of online-based services. The change was not equal for all. Some of them found the whole program relevant, and some did not relate the program to them. However, in general, they reported that the package has its efficacy at a minimum level.

**Behavioral Change.** The changes were also reflected in the behaviors. The participants were able to apply their knowledge in their regular life.

'Now I am enrolled in a master's at another university, which I would never have thought of before the course. I might not have been able to get out of "X-place". I could not start over. I might not have had the courage before this course. Unable to maintain self-control for some time. Earlier the duration was more like 20-25 minutes. The time gap between one attack to another attack gradually increases.'- A male with 4 years of panic disorder.

*Emotional Change.* The participants reported that their subjective well for joining this package. In general, they reported 60% to 80% change and expected to in the future. Besides this, they considered it hopeful for change, and this program was helpful because of the online availability. This experience encouraged them to refer this program to other participants.

I thought I had to be admitted to the hospital to alleviate the problem. There will never be a solution- A male with 2 years of panic disorder.

**Physiological Change.** Participants also reported that their physiological symptoms had decreased. Some of them still had panic symptoms, but the frequency of panic attacks decreased.

"There was always a fear of panic. I could not stay alone. I can now- A male with 18 years of panic disorder.

**Perceived Efficacy: Program Evaluation.** The subtheme 'Program Evaluation' refers to the participant's perspective on the program. They reported that they perceived this program as supportive, adequate to create awareness, new exposure, and a suitable and sustainable program.

*Supportive Program.* One of this program's key features was its accessibility or treatment, immediate guidelines, and availability in the marginal level of the country.

'I tried to reach an expert who would tell me about my problem. But the experts are available in my area.' A male with more than 7 years of panic disorder.

Other participants considered this program supportive because of the digitalization of the service, worked as a supplement with medicine and an opportunity to learn from the experts, and also perceived this program as a primary service. The participants referred the digitalization for several reasons, such as ensuring its availability at the marginal level and the ratio of the number of experts and beneficiaries being disproportionate.

This program worked as a supplement to medicine. The participants mentioned that only medicine was ineffective in changing their thought and mentality; they got a detailed explanation of which doctors did not usually practice, and it was difficult to get a serial from a good doctor. Because of these experiences, they considered this program as a supplement to medicine.

'It is not possible to change our mentality by medicine only. Counseling is important. This package effectively convinces me to change'- A male with 7 years of panic disorder.

Primary prevention was an exclusive feature of this program. The participant reported that this service would help anyone to get initial support, which might even be helpful before reaching a doctor.

'If anyone is experiencing the symptoms of panic disorder, he or she can avail of this course. If he is not sure about his problem, he will understand their problems within 2 to 3 sessions. A preliminary help is there'- A male with 4 years of panic disorder.

Finally, a web-based program costs less than a direct regular session. Four participants reported positive feelings because of the free service.

æThe cost of the direct session is high. Family support is not always available. I guess this kind of program costs less than face-to-face sessions. As this program was free, I will continue with the program'- Male with 6-7 months of panic disorder

**Awareness.** This program effectively disseminated information, reduced stigma among the clients and their surroundings, and gave a general idea about the counseling process.

'There are lots of people who do not understand the problems and have a lack of knowledge. The program can resolve some common problems. Clients, including their surroundings, will know better about the panic disorder- A student (male).'

'Counseling is not a session activity'- a male with 12 years of panic disorder.

**New Exposure.** This CCBT package was a new exposure for the participants. New exposure in terms of techniques, a unique program in the online platform, a source of new information, and finally, the presentation of new content to the users.

'I am amazed at the kind of courses available online! - A male with three years of panic disorder'-

Suitability and Sustainability. Participants perceived this package as suitable for management of panic disorder and worked for the long term.

'Whatever we have in the program is enough to manage one problem'- A male with 4 years of panic disorder.

#### Maintenance

The participant emphasized that though they had doubts about the sustainability of the program, they were still hoping to get long-term output based on the continuous practice of the techniques. Their effort was important to complete and make a sustainable change for them.

'I have to practice more. What is written, we may not understand immediately? You have to be patient. Then gradually, it makes sense to me. I will understand better if I give myself time- A businessman (male)'

#### Recommendation

The participants recommended some ideas to improvise the program. Those were short communication with the experts and a platform for group discussion about their learned content.

'It would be great if you contacted me directly after the session. You would give ten minutes after each session to check if they understood. Nothing else- male - A male with more than 4 years of panic disorder.

Some participants suggested doing an open session before starting the course, the presence of an expert to talk about medicine, and arrangements of face-to-face sessions for emergencies.

'Open sessions could be arranged. Many do not disclose it to other people. It would be nice to have such a platform. This program can be kept at the time of selection. Inform people about the program and prepare from the beginning.'- A male with 10 years of panic disorder."

Besides these, they also suggested some additional content. These were a list of psychologists and psychiatrists, activities during a crisis moment, nightmares, other relevant myths about panic (whether panic happens because of genetic factors, hormonal problems, anger, IEG in the blood), a suggestion to manage family problems, some direct tips for management and other. Besides that, they also suggest adding other programs related to mental health problems.

#### Barrier

Battier refers to identifying those factors which create difficulties in continuing the session. The barriers are divided into two areas and those are 1) External and 2) Internal.

**External Barriers.** External sources were internet unavailability, migration (BD to another country), sickness, technological discomfort, exam, accident, and more over time were not allowed to access the program.

**Internal Barriers.** The internal factors were lack of motivation at the beginning of the session, doubt about the service, lack of concern about the role of practice for better output, psychological readiness developed, symptoms activated by the discussion, and some were unable to connect with content initially and took gap from the session for experiencing initial wellbeing.

One of the key barriers to CCBT was inadequate interaction. They mention that the CCBT package was helping but lacked interaction creating irritation and a feeling of emptiness for the absence of human affairs.

'Face-to-face would be great. The app irritates me. I need a space to talk about my mental health- Female'- A female with 2 years of panic disorder.

**Chapter-4** 

Discussion

Technology can be considered an effective strategy for providing mental health support to people with panic disorder. The objective of this research was to see the suitability of CCBT in managing the symptoms of panic disorder in Bangladesh. The exploratory sequential mixed method design was applied to meet this objective. This method is considered as most suited because of creating the opportunity to develop a culture-specific website on the CBT-based module on panic disorder and to see the suitability of the web-based instrument in Bangladesh. The groundwork was done by qualitative methods, and the suitability was checked by quantitative method.

## **Qualitative phase**

The first two objectives were to specify the most effective technique and to understand the nature of the panic disorder. So, the case study was conducted to identify the effective intervention for panic disorder and the relevant issues that were usually practiced by clinical psychologists. On the other hand, the desk review was applied to understand the nature of the panic disorder for the development of the contents of panic disorder. The nature of panic disorder referred to the reported panic symptoms among Bangladeshi people and helped provide an initial understanding of the context of developing panic disorder. A brief discussion of the finding is shared here.

Based on the findings of the case study (see Table 4), the commonly used cognitive techniques were thought challenge, psychoeducation with metaphors, and distraction. Behavioral techniques (see Table 4) included breathing, progressive muscle relaxation, and exposure and response prevention. On the other hand, the least used techniques were imaginary relaxation and hyperventilation provocation tasks. Independently psychoeducation and progressive muscular relaxation seemed as ineffective (Dannon, et al., 2002; Conrad & Roth, 2007). The results of a Bangladeshi study on panic disorder indicated that psychoeducation,

thought challenge, relaxation, problem-solving, exposure and response prevention, hyperventilation provocation, and exercise were used as treatment techniques (Hossain, 2012). Cognitive and behavioral techniques worked together simultaneously, mainly thought challenge and exposure (Bouchard et al., 1996; Conrad & Roth, 2007). Based on the finding of the case study, the therapists considered ERP effective enough to manage the triggers instead of hyperventilation. They did not use hyperventilation frequently and therefore did not add to the manual.

Aside from the effective strategies, some of the relevant contents of panic treatment were also explored. Therapists in Bangladesh formulated a panic case using Clark's cognitive model, PPMP (precipitating, predisposing, maintaining, and protective factors), the five-factor model, and Beck's Cognitive Model. Clark's cognitive model and PPM were the most practiced models. The model of Clark (1986) was considered as most useful for cognitive conceptualization and planning for treatment. The generic model of Beck's cognitive model mainly focused on the aetiology and maintaining factors of panic disorder (Wells, 2004). PPMP provides a summary of the relevant factors to understand a complex case phenomenon (Carr & Nulty, 2017). According to the findings of the case study, the five-factor model is mainly used to conceptualize a case and to provide an orientation about CBT.

The therapists mentioned the assessment and five-factor model as essential components of a treatment program. The assessment helped conceptualize the problems, socialize the clients with the counselling process, and helped determine the treatment plan of the client (Beck, 2011). CBT emphasized recognizing the thoughts, beliefs, and behaviors related to our moods, physical reactions, and life events. A fundamental principle of CBT is that thoughts have a significant impact on emotional, behavioral, and bodily reactions to events and experiences (Greenberger & Padesky, 2016). In CCBT, the program was self-directed and

minimal or there was no interaction with the therapist. So, there was not enough opportunity to assess the details and to socialize during the session. A crucial part of an in-person session is establishing rapport with the client through the assessment part. A most reported disadvantage of CCBT was lack of interaction which was also found in the present research and other research (Schneider et al., 2014).

The findings of the case study also mentioned relapse prevention and essential strategies to manage symptoms. The relevant management strategies were problem solving, daily life activities, assertiveness, and nasal exercise. The most reported contents in the present research were problem-solving and maintaining everyday activities.

The purpose of the second objective in the research was to understand the nature of panic disorder by identifying the most reported symptoms and context of developing the disorder. The desk review was conducted on the submitted case reports by the trainee clinical psychologists from the Department of Clinical Psychology.

The desk review helped find the nature of the symptoms. The reported symptoms were misinterpretations (thoughts), emotions, safety behaviors, and physiological reactions. In a cross-cultural study, the most reported symptoms among Asians were dizziness, unsteadiness, choking, and fear. They misinterpreted those symptoms as being crazy (Barrera et al., 2010). In the present research, the common misinterpretations of the physiological symptoms are related to fear of death, uncontrollability, heart attack, being mad, having a stroke, senselessness, and derealization. A pattern of safety behavior is also found. People with panic disorder tended to take preventive measures (such as walking instead of traveling by bus, holding someone's hand, etc.), movement-related precautions, sickness-related avoidance, body-focused behavior, food-related avoidance, and death-related avoidance. Clark (1986) proposed that safety behavior falls into two groups: avoidance and selective attention (Wells,

2004). The desk review also found their tendency to avoid or to pay selective attention to the trigger. Fear and anxiety were prominent feelings among panic clients, which was also included in Clark's model. Besides these prominent emotions, hopelessness and meaninglessness were found in the desk review.

The desk review also explored the predisposing factors in panic disorder. The predisposing factors were parenting style, illness history, health and death-related history, lack of social skills, academic history, professional life, conjugal life, and sexual history. The desk review found that parenting style and lack of social skills were prominent factors for developing panic disorder. Different studies identified different factors for developing panic disorder, such as anxiety sensitivity in adolescents (Hayward et al., 2000), genetic and early experiential susceptibility factors (Byrne et al., 2006), and maternal and paternal attachment (Newman et al., 2016). The desk review also explored the most reported triggers for panic disorder. Those triggers were related to place, changes in physiological symptoms, sickness and death-related history, the presence of a specific person, and some specific situations.

The findings of the case study support the development of an empirical data-based manual for clients with panic disorder. Desk review contributed in gathering substantial data. The reported contents were converted into short stories, examples, refuting myths and checklist for subjective rating. It helped make this program suitable for managing their panic symptoms.

## **Website Development**

The third objective was to develop a web-based manual from the findings of the qualitative study. There is no web-based manual or self-help book in Bangladesh for panic disorder. The basic difference between the self-help book and the CCBT package is the presentation of the content. The audios, videos, rating system, and PPTs are unique features of

a CCBT package. So, æPsycoach Bangladesh" was needed to be developed based on existing knowledge and findings of the case study and desk review.

The initial draft content was developed based on the findings of qualitative study. In the first step, the judges evaluated the content, and the experts (web developer, artist and videographer) supported in converting the documents into website and made them more visible and connecting using images and videos. Finally, the website was judged by a clinical psychologist for final evaluation. And then the website was launched for preliminary testing to check its suitability.

## **Quantitative findings**

The fourth and fifth objective of the research were to determine the program's suitability based on preliminary testing. A survey was conducted in this phase. The suitability was evaluated in terms of the changes in the severity of the symptoms (4th objective) and treatment satisfaction (5<sup>th</sup> objective). The changes in severity was measured by the adapted and translated scales in Bangla. The scales were severity measures of panic disorder- Adults (SMPD-A), panic disorder severity scale (PDSS), anxiety scale and subjective rating of the symptoms. Moreover, the findings of the 'satisfaction with treatment' scale is presented in quantitative and qualitative data.

According to the findings of study the mean difference was statistically significant between the pre-post intervention scores on panic severity, panic disorder, and anxiety (see Table 6). The severity of panic symptoms were changed significantly in post-intervention (t=, p <.001). A significant change in post-intervention was also shown in the severity of panic disorder ((t =, p <.001). Besides these changes, the severity of anxiety level is also significantly changed in post-intervention ((t =, p<.001).

The findings of current study also showed that the number of participants in each group of severity was changed in post-intervention. In pre-intervention, the percentage of different levels of panic symptoms severity were (see Table 7), None (6.67%), Mild (26.67%), Moderate (53.33%) and Severe (13.33%). In post-intervention, there were 0 participants in the severe level, and other's percentages were Moderate (10%), Mild (60%) and None (30%).

The levels of panic disorder also have changed. In pre-intervention, the percentage of different levels of panic disorder were None (26.67%), Mild (50%), Moderate (24.33%), and there were 0 participants in severe level. In post-intervention, the percentage were None (63.33%), Mild (33.33%), and Moderate (3.33%).

The levels of anxiety also have changed. In pre-intervention, the percentages were Mild (22.22%), Moderate (14.81%), Severe (14.81%) and Profound (48.15%). In post-intervention, the percentages were Mild (63.33%), Moderate (23.33%), Severe (6.67%) and Profound (6.57%). This findings indicate that the severity in each scale has decreased gradually.

In previous studies internet-based CCBT program was found clinically significant among panic disorder clients (Kiropoulos et al., 2008; Shandley et al., 2008). Previous researchers also found similar outcomes for clients who was attended face-to-face or through online session (Kiropoulos et al., 2008) and managed by clinical psychologist or a trained primary care physician (Titov et al., 2010). In another study, it was reported that CCBT might be effective for short-term but not for the long-term benefits (Richards et al., 2016). Current program did not conduct any follow-up assessment after the intervention. So, in short the CCBT program is suitable for the short-term. The long-term benefits can be explored in the future.

There are several reasons for these significant changes. Firstly, the program was developed based on Bangladeshi context and the most effective strategies for panic disorder used by the

clinicians of Bangladesh were implemented here. Secondly, the participants with panic disorder only were invited. Thirdly, the inclusion of the support team for weekly follow up for the sessions. It is also supported by another study. They identified some factors of effectiveness for an internet based program as easy access to website, phone follow up, plans to do follow-up interviews with participants for adherence, and inviting participants having specific disorders (Ballegooijen et al., 2013). These concerns were attended in the present research to pave the way of significant change by the treatment.

The changes of the symptoms was reported through subjective rating (0% - 100%) as the participants have experienced (see Table 8-11). These tables showed the reported numbers of symptoms of 30 participants. The changes of the reported symptoms were classified into three different categories: Decrease, No change, and Increase.

In this subjective rating the most reported physiological symptoms (Table 8) are palpitation (n=30), fast heartbeat (n=30), heavy head and sweating (n=27). The physiological symptoms are decreased for 70% - 96% participants, increased for 3% - 8% participants and there is no change for 3% - 25% participants.

The most reported safety behavior (Table 9) is checking physiological symptoms (focusing on heartbeat, body state, and pulse) and place-related avoidance (avoiding crowd and staying at home). Avoidance to travel and work is decreased in 100% participants. Safety behavior is also decreased for 50% - 100% participants. The most found symptom in æno change" category is æavoiding dead body" (n = 10, 47.62%). The percentages of æno change" in safety behavior range from 5% - 47%. 26 among 48 symptoms are not increased after the intervention, only 12 symptoms are increased.

The most reported æincreased" symptom is æavoiding sleep" (n = 2, 22.22%). The range of increased symptoms is 5% - 22%. The finding helps understand that the CCBT

program is suitable to manage those behaviors that the individual faces in their daily life (for example. avoiding travel and work). The no-change symptoms did not include exposure in daily life (for example: avoiding dead body). Moreover, the possible reasons for increased symptoms can be several, such as practicing ERP or recent exposure to any triggers (Wells, 2004).

The findings (Table 10) of misinterpretation show that the most reported cases are losing control (n = 30), having physical illness (n = 29) and having fear of death (n = 28). The percentage of decrease in symptoms ranges from 90 % to 100%. Misinterpretation remains constant for 3% to 10% of participants. No participants mentioned any increase of symptoms which is a result of the intervention. This finding indicates that the CCBT program is most suitable to refute the myths related to panic disorder. The possible reasons are detailed explanation of the panic cycle, use of animation and necessary links to explain the symptoms properly. These reasons are reported by the participants during the interview on treatment satisfaction.

Finally, the current CCBT program is found suitable for managing emotional reactivity towards panic symptoms. The result indicates that the subjective ratings of emotions were ædecreased", and there were no æincreased" symptoms (Table 11). The percentage of decreased symptoms range from 90% to 100% of the participants. Emotions remained constant for 3% to 16% of the participants. No participants mentioned any increased emotions after the intervention. In the earlier discussion, it was already mentioned that thought process has influence in changing emotions. So, The CCBT program is also impactful to change emotional response towards panic symptoms.

The fifth objective of this research was to see the treatment satisfaction. The treatment satisfaction is measured by the specific and overall understanding of the session and general

perspective about the session quantitatively and qualitatively. The participants found this program helpful, informative, and satisfactory (see Table 12). In another study, CCBT was also found effective mental health support where participants were satisfied (68%) (Richard et al., 2016) which is similar as current study's findings. In the qualitative findings, the participants considered this program suitable because of the changes in their symptoms. The details discussion is shared here.

The participants shared specific feedback on the presentation of the content. On one hand there were difficulties in browsing the website and session contents (less examples, lengthy, unreal, and redundant). On the other hand the core strengths of the CCBT program were idenfied as gradual linkage, detailed information, and video presentation of the content. The areas of modifications were language and real-life examples.

The findings of the current research also revealed the lesser and more effective techniques. Breathing, exposure, panic cycle, and thought management are identiced as the lesser effective techniques (Appendix C). The participants shared several reasons, those are (1) breathing technique was too general for three participants, and one had problem with their nasal condition; (2) two participants found the thought modification challenging to execute during stressful time.

Thought management, exposure, progressive muscle relaxation, breathing, panic cycle, five-factor model, imaginary relaxation, and distraction are reportedly more effective techniques. The reasons are (1) thought modifications helped them modify their thoughts, and the level of anxiety regarding their symptoms was gradually decreasing; (2) ERP helped them normalise with their triggers gradually; and (3) Progressive muscle relaxation and breathing helped them manage the physical symptoms and the detailed explanation was helpful for some of them. Besides these, the panic cycle and five-factor model helped them understand their

problems. It was already discussed in the findings of the case study that the combination of cognitive and behavioral techniques has more impact on panic disorder.

The program is perceived effective also based on personal well-being and program evaluation. Personal well-being is measured by their reporting of changes in physiological symptoms, emotional, behavioral, and cognitive changes. Cognitive change is measured by reporting of refuting myths, normalizing symptoms, developing confidence, and being motivated for change. The participants also mentioned doubt about the program's effectiveness which actually resulted by in session's irregularity. The behavioral change is measured by their new adaptive behavior while experiencing panic symptoms. Even applying the newly learned behavioral approaches in their daily life demonstrate their changes. After the completion of the therapy, they were optimistic for change, interested in more details about their issues, and considered this program helpful for managing panic symptoms.

The participants also evaluated the program effective for several reasons. This program is considered a supportive instrument because of its easy accessibility and capacity to spread knowledge at the marginal level that helps in primary prevention. This program is also considered a source of awareness, a unique exposure as treatment, and sustainable. In other studies, participants also found CCBT program as platform for creating self-awareness and self-reflection and also as opportunity to learn new skills and knowledge keeping their identity confidential (Walsh & Richards, 2017).

The participants also emphasized on maintaining session regularity. An earlier study showed that the participants with panic disorder tend to be inconsistent in the CCBT package (Dedert et al., 2013). The long-term practice can help them reduce their symptoms.

In the research, the participants also specified about barriers relating to internal and external factors. External factors are unfavourable time for research enrolment, unavailability of internet, migration, sickness, accident, exams, and difficulties with browsing the website. Internal barriers are inadequate interaction, lack of motivation, doubt about the service and improvement, and procastination for the session, triggered by the content, perceived irrelevance of the content. Walsh and Richards (2017) identified several challenges in their studies. Their common challenges were lack of prioritization of the service, layout (website) accessibility, and lack of connectivity with program content. These barriers are also found in this CCBT program. Because of these barriers there is a large number of dropouts.

The quantitative and qualitative findings presented that the program is suitable to manage their symptoms but still has scope for improvisation.

# **Implication**

Digital media-based mental health treatments can increase awareness, availability, and accessibility of mental health services (Koly et al., 2022). Digitalization helps increase the accessibility of standard mental health services in distant areas. Already many studies have determined the implication of the CCBT package for managing panic disorder (Marks et al., 2007; Heilman et al., 2010; Gega et al., 2003; Titov et al., 2010; Shandley et al., 2008; Kiropoulosetal, 2008). So, in a populated country like Bangladesh where the number of psychologists against mental health patients is limited, CCBT is suitable to manage the symptoms and reduce the pressure on clinicians.

The findings of the current study have great implications for clinical practitioners dealing with panic disorder cases. The web-based manual developed in this study can be utilized as a practitioner's manual to assess the level of panic disorder and manage accordingly.

The participants commented that mental health professionals should design other disorder based CCBT programs as well.

The findings of the current study will help healthcare providers implement the best applicable treatment techniques for their clients with panic disorder. The instrument translated and adapted as part of this study will also be useful for practitioners dealing with anxious patients.

The findings and developed tools of this study can contribute to building awareness among community people about panic disorder and generate basic ideas about CBT. After COVID-19 people have become more comfortable using technology than before. Mental health professionals can plan more about CCBT packages to provide evidence-based support among this large population. Based on these discussions and previous findings, it is proved that the CCBT package is suitable for managing panic disorder in Bangladesh.

## **Limitations and Recommendations**

In Bangladesh, there is not enough CCBT package except for depression. Rigorous groundwork is required to develop more packages. In the development phase, the case study and desk review were done. In the case study, the therapists did not have enough understanding of the CCBT program except for one therapist. So the experts shared their knowledge based on in-person session interviews. They mostly shared their thoughts about the CCBT program hypothetically. Besides, reports in the desk review were submitted by the trainee clinical psychologists which was a good data source but they cannot be considered scientific evidence to conclude as final findings to conclude. The nature of the panic disorder can be better understood by interviewing panic disorder clients. The limited time duration of the academic program did not allow the researcher to do the case study with panic disorder patients.

The absence of funding was another limitation of the study. The idea of the CCBT package is new to the IT development sector. The program itself was new for the web developer. It required standard financial aid and advanced web-based expertise for a well-presented and user-friendly website that requires graphics presentation and animation. With proper financial support, it is possible to design this program in a more personalized manner.

Besides, the lack of manpower was another limitation. The CCBT program was managed by the researcher herself. It was challenging for the researcher to keep updated over sixty-four participants. Despite not having a support team, the researcher tracked follow-up texts and provided supervision. Lack of extensive tracking resulted in a higher dropout rate than in the previous study on panic disorder.

In the present research, suitability is measured by scales. Among them, the panic disorder severity scale (PDSS) is not properly adapted in Bangla. Because of this eight participants are considered to have a ænone" level of severity. Since a psychiatrist diagnosed those cases, these participants are considered to have panic disorder. And the æsatisfaction with treatment (SAT)" was translated and checked by the Associate Professor of the Department of Clinical Psychology. The treatment satisfaction scales were translated for accelerating the research program in the limited time of the academic program.

Since the sample number is insufficient, a randomized clinical trial is required to check the program's effectiveness in Bangladesh. This program needs improvisation in presentation and technical issues so that it can represent the maximum population of panic disorder. A comparative analysis with face-to-face sessions creating a waitlist is required in the future to understand its effectiveness.

# Conclusion

As the research depicts that this CCBT package is suitable for managing panic disorder, steps should be taken for expanding the package among the distant population of Bangladesh. The unavailability of standardized service is a real-time concern. Technology can dissimilate the service. A combined effort from the experts is required for the development of the CCBT program so that a maximum number of people can avail the service when needed.

Chapter-5

Reference

- Asad, H. a., & Khatun, N. (2016). *Adaptation of Severe Measures of Panic Disorder- Adult in Bangla* [Unpublished M.Sc. dissertation]. Dhaka, Bangladesh: Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Ara, J. (2020). The Efficacy of Cognitive Behavioral Intervention to Reduce Symptoms of Anxiety Disorder with an Adult in Bangladesh: A Clinical Case study. *Research Gate*. http://dx.doi.org/10.19080/PBSIJ.2020.15.555923
- Akther, S., & Khatun, N. (2021). *Tanslated of the Panic Disorder Severity Scale (PDSS)*[Unpublished M.Phil. dissertation]. Dhaka, Bangladesh: Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Akther, S., & Khatun, N. (2021). *Satisfaction with Treatment (SAT)* [Unpublished doctoral dissertation]. Dhaka, Bangladesh: Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Arlington, V. A. (2013). American Psychiatric Association Desk Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.
- Burgess- Allen, Jilla, & Owen- Smith, Vicci. (2010). Using mind mapping techniques for rapid qualitative data analysis in public participation processes. *Health Expectations*, 13(4), 406-415.
- Berman, E. A. (2017). An exploratory sequential mixed methods approach to understanding researchers' data management practices at UVM: Integrated findings to develop research data services. doi10.7191/jeslib.2017.1104
- Busch, C., & Paul, S. (2012). De Maret, Teresa Flynn, Rachel Kellum, Sheri Le, Brad Meyers, Matt Saunders, Robert White, and Mike Palmquist. (2005). Content Analysis. Writing@

- CSU. Colorado State University Department of English.Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, *3*(2), 77-101. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa
- Banna, M. H. A., Sayeed, A., Kundu, S., Christopher, E., Hasan, M. T., Begum, M. R., ... & Khan, M. S. I. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the adult population in Bangladesh: a nationwide cross-sectional study. *International Journal of Environmental Health Research*, 32(4), 850-861. <a href="https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1802409">https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1802409</a>
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive BehaviorTherapy* (2<sup>nd</sup> edition). Newyork, London: The Guilford Press.
- Barak, A., Klein, B., & Proudfoot, J. G. (2009). Defining internet-supported therapeutic interventions. *Annals of behavioral medicine*, 38(1), 4-17. https://doi.org/10.1007/s12160 -009-9130-7. PMID: 19787305.
- Black, D. W., & Grant, J. E. (2014). DSM-5® guidebook: the essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders. American Psychiatric Pub.
- Bouchard, S., Gauthier, J., Laberge, B., French, D., Pelletier, M. H., & Godbout, C. (1996). Exposure versus cognitive restructuring in the treatment of panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 34(3), 213-224.
- Barrera, T. L., Wilson, K. P., & Norton, P. J. (2010). The experience of panic symptoms across racial groups in a student sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(8), 873-878. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.06.010

- Bordnick, P. S., Graap, K. M., Copp, H. L., Brooks, J., & Ferrer, M. (2005). Virtual reality cue reactivity assessment in cigarette smokers. *CyberPsychology & Behavior*, 8(5), 487-492. <a href="https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.487">https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.487</a>
- Craske, M., Wittchen, U., Bogels, S., Stein, M., Andrews, G., & Lebeu, R. (2013). Severity measure for panic disorder fadult [Measurement instrument]. *American Psychiatric Association*.
- Creswell, J. W. (2014). Research Design. Sage Publication: California.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design* (2nd ed.). Sage PUblications: California.
- Carley, K. (1992). *Map Extraction Comparison and Analysis (MECA)*. Carnegie Mellon University Pittsburgh, PA
- Coull, G., & Morris, P. G. (2011). The clinical effectiveness of CBT-based guided self-help interventions for anxiety and depressive disorders: a systematic review. *Psychological medicine*, 41(11), 2239-2252. https://doi.org/10.1017/S0033291711000900
- Cherry, K. (2022). *Emotions and Types of Emotional Responses*. very well mind: https://www.verywellmind.com/what-are-emotions-2795178#toc-what-are-emotions
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Hackmann, A., Middleton, H., Anastasiades, P., & Gelder, M. (1994). A comparison of cognitive therapy, applied relaxation and imipramine in the treatment of panic disorder. *The British Journal of Psychiatry*, *164*(6), 759-769.DOI:10.1192/bjp.164.6.759

- Chipchase, T. (2007, October). Jan Chipchase on mobile phones. *TED. Ideas worth spreading*.

  25 October, 2011, from <a href="http://www.ted.com/talks/">http://www.ted.com/talks/</a> jan \_ chipchase \_ on \_ our \_ mobile \_ phones.html
- Coyle, D., & Matthews, M. (2004, April). Personal Investigator: a Therapeutic 3D Game for Teenagers, in workshop proceedings' Social Learning through Gaming. In *CHI conference Wienna*.
- Clarke, B., & Schoech, D. (1994). A computer-assisted therapeutic game for adolescents:

  Initial development and comments. *Computers in Human Services*, 11(1-2), 121-140.

  <a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J407v11n01\_12?journalCode=wzch20">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J407v11n01\_12?journalCode=wzch20</a>
- Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behaviour research and therapy*, 24(4), 461-470. https://doi.org/10.1016/0005-7967(86)90011-2
- Chard, P. (2022). The Rising Trend Of Computerized Cognitive Behavioral Therapy (Ccbt).

  \*\*Empathia.\*\* https://www.empathia.com/the-rising-trend-of-computerized-cognitive-behavioral-therapy/\*\*
- Carr, A., & McNulty, M. (Eds.). (2016). The handbook of adult clinical psychology: an evidence based practice approach. Routledge.
- Conrad, A., & Roth, W. T. (2007). Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: it works but how?. *Journal of anxiety disorders*, 21(3), 243-264. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.08.001
- Deeba, F., & Begum, R. (2004). Development of an anxiety scale for Bangladeshi population. *Bangladesh Psychological Studies*, 14, 39-54.

https://www.researchgate.net/publication/320056555 Development of an Anxiety

Scale for Bangladesh population

- DiMauro, J., Domingues, J., Fernandez, G., & Tolin, D. F. (2013). Long-term effectiveness of CBT for anxiety disorders in an adult outpatient clinic sample: A follow-up study. *Behaviour research and therapy*, 51(2), 82-86.
- Dannon, P. N., Iancu, I., & Grunhaus, L. (2002). Psychoeducation in panic disorder patients: effect of a self- information booklet in a randomized, masked- rater study. *Depression and Anxiety*, 16(2), 71-76. https://doi.org/10.1002/da.10063
- Dedert, E., McDuffie, J. R., Swinkels, C., Shaw, R., Fulton, J., Allen, K. D., ... & Wing, L. (2013). Computerized Cognitive Behavioral Therapy for Adults with Depressive or Anxiety Disorders. YDOHVS#Surmhfw#83<0343>#53
- Deacon, B. J., & Abramowitz, J. S. (2004). Cognitive and behavioral treatments for anxiety disorders: A review of meta- analytic findings. *Journal of clinical psychology*, 60(4), 429-441.https://doi.org/10.1002/jclp.10255
- Division of Clinical Psychology and The British Psychological Society. (2011). *Good Practice Guideline on the use of psychological formulation*. British Psychological Society.
- de Jonge, P., Roest, A. M., Lim, C. C. W., Florescu, S. E., Bromet, E. J., Stein, D. J., Harris, M., Nakov, V., Miguel Caldas-de-Almeida, J., Levinson, D., Al-Hamzawi, A. O., Maria Haro, J., Viana, M. C., Borges, G., O'Neill, S., de Girolamo, G., Demyttenaere, K., Gureje, O., Iwata, N., ... Scott, K. M. (2016). Cross-national epidemiology of panic

- disorder and panic attacks in the world mental health surveys. *DEPRESSION AND ANXIETY*, 33 (12), pp.1155-1177. https://doi.org/10.1002/da.22572.
- Gould, R. A., Ott, M. W., & Pollack, M. H. (1995). A meta-analysis of treatment outcome for panic disorder. *Clinical Psychology Review*, 15(8), 819-844. https://doi.org/10.1016/0272-7358(95)00048-8
- Greenberger, D., & Padesky, C. A. (2016). Mind over mood. New York: GUILFORD PRESS.
- Gronek, S. (2018, December 3). What Is Exposure And Response Prevention (ERP). Retrieved from The ocd and anxiety center: https://theocdandanxietycenter.com/what-is-exposure-and-response-prevention-erp/
- Gadebe, T. (2006, February). SMS help for teens in distress. SouthAfrica.info. http://www.southafrica.info/services/ health / teensindistress.htm
- Gardner, J. E. (1991). Can the Mario Bros. help? Nintendo games as an adjunct in psychotherapy with children. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 28(4), 667. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-3204.28.4.667
- Gega, L., Marks, I., & Mataix- Cols, D. (2004). Computer- aided CBT self- help for anxiety and depressive disorders: Experience of a London clinic and future directions. *Journal of clinical psychology*, 60(2), 147-157. <a href="https://doi.org/10.1002/jclp.10241">https://doi.org/10.1002/jclp.10241</a>
- Gratzer, D., & Khalid-Khan, F. (2016). Internet-delivered cognitive behavioural therapy in the treatment of psychiatric illness. *Cmaj*, 188(4), 263-272. Doi: <a href="https://doi.org/10.1503/cmaj.150007">https://doi.org/10.1503/cmaj.150007</a>

- Heuzenroeder, L., Donnelly, M., Haby, M. M., Mihalopoulos, C., Rossell, R., Carter, R., ... & Vos, T. (2004). Cost-effectiveness of psychological and pharmacological interventions for generalized anxiety disorder and panic disorder. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 38(8), 602-612.
- Hossain, S. (2012). Managing Panic Disorder with CBT in Bangladesh: A Single case study.

  \*Research Gate. https://www.researchgate.net/publication/336591596
- Harrison, P., Cowen, P., Burns, T., & Fazel, M. (2017). *Shorter Oxford textbook of psychiatry*.

  Oxford university press.
- Healthline. (2020). How to Change Negative Thinking with Cognitive Restructuring. Healthline.
- Hoffman, H. G. (2004). Virtual-reality therapy. *Scientific American*, 291(2), 58-65. https://www.jstor.org/stable/26060647
- Heilman, R. M., Kállay, É., & Miclea, M. (2010). The role of computer-based psychotherapy in the treatment of anxiety disorders. *Cognition, Brain, Behavior*, *14*(3), 209. <a href="https://www.researchgate.net/profile/Eva-">https://www.researchgate.net/profile/Eva-</a>

Kallay/publication/281633576\_THE\_ROLE\_OF\_COMPUTER-

BASED PSYCHOTHERAPY IN THE TREATMENT OF ANXIETY DISORDE

RS/links/55f1770308ae0af8ee1d6fe1/THE-ROLE-OF-COMPUTER-BASED
PSYCHOTHERAPY-IN-THE-TREATMENT-OF-ANXIETY-DISORDERS.pdf

Hayward, C., Killen, J. D., Kraemer, H. C., & Taylor, C. B. (2000). Predictors of panic attacks in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(2), 207-214. https://doi.org/10.1097/00004583-200002000-00021

- Hyland, M. E., Kenyon, C. A., Allen, R., & Howarth, P. (1993). Diary keeping in asthma: comparison of written and electronic methods. *British Medical Journal*, 306(6876), 487-489.
- Improving access to psychological therapies (IAPT) programme. (2007). Computerised

  Cognitive Behavioural Therapy (cCBT) Implementation Guidance.

  http://www.mhchoice.csip.org.uk
- Institue, B. (2022). Cognitive Behavior Therapy. https://cares.beckinstitute.org/about-cbt/
- IQBAL, Y. (2022, 4 22). *I can't call you*. Daily Star : https://www.thedailystar.net/opinion/news/i-cant-call-you-1895338
- Johnstone, L., & Dallos, R. (2013). Introduction to formulation. In *Formulation in psychology* and psychotherapy (pp. 21-37). Routledge.
- Kazdin, A. E. (2010). Research Design in Clinical Psychology (4th ed.). Boston, MA 02116:A Pearson Education Company.
- Koly, K. N., Saba, J., Muzaffar, R., Modasser, R. B., Colon-Cabrera, D., & Warren, N. (2022).
  Exploring the potential of delivering mental health care services using digital technologies in Bangladesh: A qualitative analysis. *Internet Interventions*, 29, 100544.
  <a href="https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100544">https://doi.org/10.1016/j.invent.2022.100544</a>
- Kanani, K., & Regehr, C. (2003). Clinical, ethical, and legal issues in e-therapy. *Families in Society*, 84(2), 155-162. <a href="https://doi.org/10.1606/1044-3894.98">https://doi.org/10.1606/1044-3894.98</a>
- Kiropoulos, L. A., Klein, B., Austin, D. W., Gilson, K., Pier, C., Mitchell, J., & Ciechomski, L. (2008). Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as

- face-to-face CBT?. *Journal of anxiety disorders*, 22(8), 1273-1284. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.01.008
- Kormokar, T & Khatun, N (2022). Suitability of Web-based Relaxation in Reducing Anxiety and Stress. [Unpublished M.Sc. dissertation].. Dhaka, Bangladesh: Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Konnopka, A., Leichsenring, F., Leibing, E., & König, H. H. (2009). Cost-of-illness studies and cost-effectiveness analyses in anxiety disorders: a systematic review. *Journal of affective disorders*, 114(1-3), 14-31. https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.07.014
- Morshed, M. B., & Khatun, M. N. (2022). Perceived Stress and Coping Strategies among

  University Students amidst the COVID-19 Outbreak in Bangladesh. Dhaka:

  Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Masters, J. C., Burish, T. G., & Rimm, S. D. (1987). *Behavior Therapy* . Jovanovich College Publishers .
- Marks, I. M., Cavanagh, K., & Gega, L. (2007). Computer-aided psychotherapy: revolution or bubble?. *The British Journal of Psychiatry*, 191(6), 471-473. <a href="https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.041152">https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.041152</a>
- Milrod, B., Busch, F., Leon, A. C., Aronson, A., Roiphe, J., Rudden, M., Singer, M., Shapiro, T., Goldman, H., Richter, D., & Shear, M. K. (2001). A Pilot Open Trial of Brief Psychodynamic Psychotherapy for Panic Disorder. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 10(4), 239-245. https://doi.org/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3330664/

- Marks, I. M., Cavanagh, K., & Gega, L. (2007). Computer-aided psychotherapy: revolution or bubble?. *The British Journal of Psychiatry*, 191(6), 471-473.
- Meisel, S. F., Drury, H., & Perera-Delcourt, R. P. (2018). Therapists' attitudes to offering eCBT in an inner-city IAPT service: a survey study. *The Cognitive Behaviour Therapist*, 11. https://doi.org/10.1017/S1754470X18000107
- National Mental Health Survey of Bangladesh, 2. 2. (2018-2019). *National Mental Health Survey of Bangladesh*, 2018. National Mental Health Survey Bangladesh. https://www.who.int/docs/default-source/searo/bangladesh/pdf-reports/cat-2/nimh-fact-sheet-5-11-19.pdf?sfvrsn=3e62d4b0\_2
- National Institute for Health and Care Excellence. (2011). *Common mental health disorders:*identification and pathways to care. https://www.nice.org.uk/guidance/cg123
- Newman, M. G., Shin, K. E., & Zuellig, A. R. (2016). Developmental risk factors in generalized anxiety disorder and panic disorder. *Journal of affective disorders*, 206, 94-102. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.008">https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.008</a>
- Organization., W. H. (2020). Bangladesh WHO Special Initiative for Mental Health Situational Assessment. Retrieved from https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/special-initiative/who-special-initiative-country-report---bangladesh---2020 f746e0ca-8099-4d00-b126-fa338a06ca6e.pdf?sfvrsn=c2122a0e 7
- Optale, G., Marin, S., Pastore, M., Nasta, A., & Pianon, C. (2003). Male sexual dysfunctions and multimedia immersion therapy (follow-up). *CyberPsychology & Behavior*, 6(3), 289-294. https://doi.org/10.1089/109493103322011588

- Popescu, G. (2014). Human behavior, from psychology to a transdisciplinary insight. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 128, 442-446. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.185
- Parveen, S., & Khatun, N. (2019). Computer Assisted Cognitive Behavior (CCBT) for Bangladeshi Population [Unpublished M.Phil. dissertation]. University of Dhaka, Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- programme, I. a. (2007). *Computerised cognitive behavioural therapy (cCBT) implementation guidance1*. Retrieved from https://www.rcpsych.ac.uk/docs/default-source/improving-care/ccqi/mental-health-care-pathways/dh\_073541-(2).pdf?sfvrsn=c49ea9e6\_4
- Richards, D., Timulak, L., & Hevey, D. (2013). A comparison of two online cognitive-behavioural interventions for symptoms of depression in a student population: the role of therapist responsiveness. *Counselling and Psychotherapy Research*, *13*(3), 184-193. https://doi.org/10.1080/14733145.2012.733715
- Richards, D., Murphy, T., Viganó, N., Timulak, L., Doherty, G., Sharry, J., & Hayes, C. (2016).

  Acceptability, satisfaction and perceived efficacy of æSpace from Depression" an internet-delivered treatment for depression. *Internet Interventions*, 5, 12-22. https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.06.007
- Ritterband, L. M., Gonder-Frederick, L. A., Cox, D. J., Clifton, A. D., West, R. W., & Borowitz, S. M. (2003). Internet interventions: In review, in use, and into the future. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34(5), 527. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0735-7028.34.5.527

- Richards, D. (2013). Developments in technology-delivered psychological interventions. *Universitas Psychologica*, 12(2), 571-579. ISSN 1657-9267
- Richards, D., Murphy, T., Viganó, N., Timulak, L., Doherty, G., Sharry, J., & Hayes, C. (2016).

  Acceptability, satisfaction and perceived efficacy of a Space from 0 Depression" an internet-delivered treatment for depression. *Internet Interventions*, 5, 12-22.
- Riva, G. (2005). Virtual reality in psychotherapy. *Cyberpsychology & behavior*, 8(3), 220-230. https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.220
- Riva, G. (2009). Virtual reality: an experiential tool for clinical psychology. *British Journal of Guidance & Counselling*, 37(3), 337-345.
- Riva, G., Bacchetta, M., Cesa, G., Conti, S., Castelnuovo, G., Mantovani, F., & Molinari, E. (2006). Is severe obesity a form of addiction?: Rationale, clinical approach, and controlled clinical trial. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(4), 457-479.
- Richards, D., & Viganò, N. (2012). Online counseling. In *Encyclopedia of cyber behavior* (pp. 699-713). IGI Global.doi.10.4018/978-1-4666-0315-8.ch059
- Rahman M.A., & Khatun, N. (2016). Developing Cognitive Behavior Therapy based Inclisive-approach for Assessment and Management of Pain among Cancer Patients in Bangladesh [Unpublished M.Phil. dissertation]. Dhaka, Bangladesh: Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Roy-Byrne, P. P., Craske, M. G., & Stein, M. B. (2006). Panic disorder. *The Lancet*, *368*(9540), 1023-1032. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69418-X

- Shear MK, Brown TA, Barlow DH, Money R, Sholomskas DE, Woods SW, Gorman JM, Papp LA. Multicenter collaborative Panic Disorder Severity Scale. American Journal of Psychiatry 1997;154:1571-1575. https://doi.org/10.1176/ajp.154.11.1571
- Sajib, H. R., & Khatun, N. (2022). Web-based Exposure and Response Prevention in Managing

  Obsessive Compulsive Disoder [Unpublished M.Sc. dissertation].. Dhaka, Bangladesh:

  Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.
- Shandley, K., Austin, D., Klein, B., Pier, C., Schattner, P., Pierce, D., & Wade, V. (2008). Therapist-assisted, Internet-based treatment for panic disorder: can general practitioners achieve comparable patient outcomes to psychologists?. *Journal of medical Internet research*, 10(2), e1033. https://doi.org/10.2196/jmir.1033
- Schneider, J., Foroushani, P. S., Grime, P., & Thornicroft, G. (2014). Acceptability of online self-help to people with depression: users' views of MoodGYM versus informational websites. *Journal of medical Internet research*, *16*(3), e2871. https://doi.org/10.2196/jmir.2871
- Skinner, A., & Zack, J. S. (2004). Counseling and the Internet. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 434-446. https://doi.org/10.1177/0002764204270280
- Tany, R. F., & Saha, A.K., (2017). A Study on Stress and Anxiety in Relation to Asthma.

  \*Research\*\* Gate.\* Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/352983235\_A\_Study\_on\_Stress\_and\_Anxie ty\_in\_Relation\_to\_Asthma
- Titov, N., Andrews, G., Davies, M., McIntyre, K., Robinson, E., & Solley, K. (2010). Internet Treatment for Depression: A Randomized Controlled Trial Comparing Clinician vs.

- Technician Assistance. *PLOS ONE*, 5(6), e10939. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010939
- Villani, D., Riva, F., & Riva, G. (2007). New technologies for relaxation: The role of presence. *International Journal of Stress Management*, 14(3), 260. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1072-5245.14.3.260
- Van Ballegooijen, W., Riper, H., Klein, B., Ebert, D. D., Kramer, J., Meulenbeek, P., & Cuijpers, P. (2013). An Internet-based guided self-help intervention for panic symptoms: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 15(7), e2362. https://doi.org/10.2196/jmir.2362
- Walsh, A., & Richards, D. (2017). Experiences and engagement with the design features and strategies of an internet-delivered treatment programme for generalised anxiety disorder: a service-based evaluation. *British Journal of Guidance & Counselling*, 45(1), 16-31. https://doi.org/10.1080/03069885.2016.1153039
- World Health Organization. (2012). Assessing mental health and psychosocial needs and resources: Toolkit for humanitarian settings. World Health Organization. <a href="https://apps.who.int/iris/handle/10665/76796">https://apps.who.int/iris/handle/10665/76796</a>
- World Health Organization, Global Mental Health and Ministry of Health of Bangladesh. (2020). Bangladesh WHO Special Initiative for Mental Health Situational Assessment.
- Wells, A. (2004). Cognitive Therapy of Anxiety Disoder. John Wiley & Sons Inc.: USA.
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research. London: Sage Publication.

Appendix

# Appendix A

- 1. Ethical Clearance from the Department of Clinical Psychology
- 2. Topic Guide for Interview A Tool for Case Study
- 3. Consent paper of therapist Case Study
- 4. Designation of Reviewer of Topic Guide
- 5. Designation of the Research Assistant of the Desk review
- 6. Ethical consideration of the secondary data of desk review.

#### **Certificate of Ethical Approval**

চিকিৎসা মনোবিজ্ঞান বিভাগ ফকা বিশ্বিকালের কলা তবন (৫ম তলা) ফকা – ১০০০, বছলাবেশ



DEPARTMENT OF CLINICAL PSYCHOLOGY UNIVERSITY OF DHAKA Arts Building (4th Floor)

Dhaka 1000, Bangladesh

Tel: 9661900-73, Ext. 7801, Fax: 880-2-9667222, E-mail: clinpsy@du.ac.bd

Date: February 06, 2022

#### Certificate of Ethical Approval

Project Number: MP220202

Project Title : Computerized Cognitive Behavior Therapy for Managing Panic Disorder in

Bangladesh

Investigators : Saima Akther and Mst. Nazma Khatun

Approval Period: 06 February 2022 to 05 February 2024

#### Terms of Approval

- Any changes made to the details submitted for ethical approval should be notified and sought approval by the investigator(s) to the Department of Clinical Psychology Ethics Committee before incorporating the change.
- The investigator(s) should inform the committee immediately in case of occurrence of any adverse unexpected events that hampers wellbeing of the participants or affect the ethical acceptability of the research.
- The research project is subject to monitoring or audit by the Department of Clinical Psychology Ethics Committee.
- The committee can cancel approval if ethical conduction of the research is found to be compromised.
- If the research cannot be completed within the approved period, the investigator must submit application for an extension.
- 6. The investigator must submit a research completion report.

Chairperson

Ethics Committee

Department of Clinical Psychology

University of Dhaka

#### Topic Guide for Interview – A Tool for Case Study

#### কোডঃ

- কতদিন ধরে মানসিক রোগী দেখছেনঃ
- কতটি প্যানিক কেইস দেখেছেন?
- কয়টি প্যানিক কেইসের সেশন পুরোপুরি শেষ করেছেনঃ

# চিকিৎসা পদ্ধতি সম্পুক্ত তথ্যঃ

- কি কি ধরণের থেরাপি টেকনিক পদ্ধতি ব্যাবহার করেছে?
- থেরাপি টেকনিক এর ক্ষেত্রে কোন নিদৃষ্ট ধারাবাহিকতা মেনে চলেন কিনা ? যদি মেনে চলেন সেগুলো কি?
- সেক্ষেত্রে আপনার ভাবনা/ যুক্তি গুলো কি কি?
- কতদিন পর ফলোআপ সেশন রেখেছেনঃ
- সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন কতগুলো সেশন প্রয়োজন হয়েছে?
- গড়ে কতটি সেশন দরকার বলে হয়?
- প্যানিক কেইস এর সাথে কাজ করতে গেলে সম্ভাব্য অসুবিধা গুলো কি কি?
- আপনার অভিজ্ঞতা থেকে বলুন এসব বাধা কিভাবে মোকাবেলা করেছেন?
- সাধারণত কোন ফরমুলেশন দেখান ক্লায়েন্টকে ?
- ফরমুলেশন বুঝতে কোন মেটাফোর ব্যবহার করেন কিনা? করলেও তা কি?
- প্যানিক সাইকেল বুঝাতে কোন মেটাফোর ব্যবহার করেন কিনা?
- প্যানিক ডিসঅর্ডারের সাইকোএডুকেশনে কোন বিষয়য়টি বোঝানোর ক্ষেত্রে সব থেকে বেশি জোর দেন?
- কোন থেরাপি টেকনিক এর কার্যকারিতা বেশী মনে হয়েছে? কিভাবে?
- প্রয়োজনে কোন কোন থেরাপি টেকনিক বাদ দেয়া যায়(সিবিটি) ? সব চেয়ে কম/কম কার্যকরী?
- হাইপার ভেন্টিলেশন প্রভোকেশন টাস্কের ক্ষেত্রে কোন পদ্ধতিগুলো সবথেকে বেশি ব্যাবহার করেন ( যেমন জোরে জোরে নিঃশ্বাস নেওয়া, সিড়ি দিয়ে ওঠা, লাইটের দিকে তাকানো) ইত্যাদি
- কোন টি কার্যকরী? কেন?
- এক্ষেত্রে কি কি সতর্কতা নিশ্চিত করেন?
- প্যানিক সংক্রান্ত সমস্যা সংক্রান্ত চিকিৎসা পদ্ধতি ছাড়াও প্যানিক কায়েন্টকে আরাে কোন ধরনের পরামর্শ বা দক্ষতা শিখান কিনা? (যেমনঃ ব্যায়াম, সিদ্ধান্ত নেবার দক্ষতা বা ইতিবাচক ভাবে মতামত প্রকাশ)
- কোন নিদৃষ্ট লক্ষণের ব্যবস্থাপনার জন্য কোন সুনিদৃষ্ট পদ্ধতি অনুসরণ করেন কিনা ? করে থাকলে সেগুলো কি?
- ক্লায়েন্টকে কি কি হোমওয়ার্ক করতে দেন?
- কোন হোমওয়ার্কের উপর সব থেকে বেশি জোর দেন?
- সিসিবিটির ক্ষেত্রে কোন নির্দিষ্ট প্যানিক চিকিৎসা পদ্ধতি নিয়ে কোন মতামত বা পরামর্শ আছে
  কিনা

#### **Consent paper of therapist – Case Study**

আমি বুঝতে পারছি সায়মা আকতার ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্লিনিক্যাল সাইকোলজি বিভাগের এমফিল গবেষক । গবেষণার অংশ হিসেবে উক্ত বিভাগের সহযোগী অধ্যাপক মোসাঃ নাজমা খাতুন এর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশে প্যানিক ডিসর্ডার ব্যবস্থাপনায় কম্পিউটারাইয়ড কণ্নিটিভে বিহেভিওর থেরাপীর প্রয়োগ- বিষয়ে একটি গবেষণা পরিচালিত হচ্ছে ।এ গবেষণার লক্ষ্য হচ্ছে অনলাইনে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে মনোবৈজ্ঞানিক চিকিৎসা গ্রহণ করে প্যানিক ডিসর্ডারের লক্ষণ কমানো যায় কিনা তা দেখা ।

এই গবেষণার জন্য যারা ইতিমধ্যে প্যানিক ডিসঅর্ডারের জন্য ট্রিটমেন্ট দিয়েছেন তাদের সম্পর্কে কণ্নিটিভ বিহেভিয়র থেরাপী প্রয়োগের অভিজ্ঞতার জানা প্রয়োজন, যা গবেষনার ওয়েবসাইটকে আরো সমৃদ্ধ করবে । ইন্টারনেট নির্ভর চিকিৎসা পদ্ধতি তৈরি জন্য তথ্য সংগ্রহ করবেন ।

আমাকে পুরো গবেষণা প্রকল্পটি বুঝানো হয়েছে এবং আমি এতে অংশগ্রহণ করার জন্য সম্মতি দিচ্ছি । নিচে কিছু ব্যখ্যামূলক বিবৃতি আমাকে দেওয়া হয়েছে যা আমি পড়েছি এবং বুঝেছি ।

১   আমি নিশ্চিত করছি যে আমি এই কগ্নিটিভ বিহেভিয়র থেরাপী প্রয়োগ সম্পৃক্ত তথ্য দিতে রাজি আছি	হ্যাঁ / না
২   আমি গবেষককে গবেষণাকালীন সময় দেবার সম্মতি দিচ্ছি	হ্যাঁ / না
৩ lআমার পূরণ করা সম্মপ্তি পত্র গবেষণার রেকর্ড হিসেবে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকদের কাছে জমা রাখতে সম্মত্তি দিচ্ছি	হ্যাঁ / না
8 l আমার ব্যক্তিগত তথ্য শুধু মাত্র গবেষণার নিমিত্তেই ব্যবহার হবে এবং নাম প্রকাশ না করে ফলাফল প্রকাশ করা হবে	হ্যাঁ / না
৫ l আমি বুঝতে পেরেছি পুরো গবেষণায় অংশগ্রহনের জন্য কোন আর্থিক অনুদান দেওয়া হবে না	হ্যাঁ / না
৬ । আমি নিশ্চিত যে, যেকোন মুহূর্তে এই গবেষণা থেকে বের হতে পারব	হ্যাঁ / না
৭ বা আমার দেওয়া তথ্য অডিও রেকর্ডিং হতে, এটা নিয়ে আমার কোন সমস্যা নেই বি	হ্যা / না

অংশগ্রহণকারীর নামঃ		
অংশগ্রহণকারীর স্বাক্ষর ও	তারিখঃ	

গবেষকের নামঃ

গবেষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ....

# **Designation of Reviewer of Topic Guide**

Name	Designation
Mst. Nazma Khatun	Associate Professor
	Department of Clinical Psychology
	University of Dhaka

# **Research Assistant of Desk Review**

Name	Designation
Tehzeeb Tusty	Assistant Clinical Psychologist
	Department of Clinical Psychology
	University of Dhaka

#### Ethical consideration of the secondary data of desk review

The following ethical consideration is maintained to protect the data and report:

- Inform Consent
  - No data will be collected without the permission of the Department of Clinical Psychology, University of Dhaka
- Avoidance of Harm
  - o Researcher will not share a specific formulation, case context from the report.
  - o She will code the content which is directly linked to the website.
  - Moreover, there will be no share any author's name in the case report to ensure the confidentiality of the case and author.
  - o The author's name of case reports will be converted into anonymous code.
- Research will not use this data without the permission of the Department of Clinical Psychology.

# Appendix B

- 1. List of Judges review content of the website
- 2. Judge evaluation form
- 3. Consent form of judge evaluation form
- 4. List of experts
- 5. Designation of guideline reviewer
- 6. Guideline for the support team
- 7. Demonstration of website

# List of Judges – review content of the website

SL	Name	Profession
1.	Nazma Khatun	Associate professor
		Department of Clinical Psychology,
		University of Dhaka
2.	Amir Sazu	Clinical Psychologist
3.	Aminul Islam	Technical Expert
		Mental Health at Centre for Disability in Development (CDD)
4.	Tanzina Siddique	M.Phil. Researcher (Part-2)
		Department of Clinical Psychology,
		University of Dhaka
5.	Tehzeeb Tusty	Assistant Clinical Psychologist
6.	Rehnuma Parveen Nijhum	Child Psychologist
	rvijnum	Ministry of Health & Family Welfare - MOHFW, Bangladesh
7.	Farzana Alam	Assistant Clinical Psychologist
8.	Sumaiya Tasnim	Genaral Population
9.	Mohammad Ullah Siddique	General Population

### **Judge Evaluation Form**

এখানে প্যানিক ডিসর্ডারের লক্ষণসমূহ নিরাময়ের জন্য সেশন অনুযায়ী নানা উপাত্তে সাজানো হয়েছে । এই ওয়েবসাইটের লক্ষ্য হচ্ছে এর সাহায্যে ব্যক্তি নিজেই নিজের চেষ্টার মাধ্যমে প্যানিক লক্ষণগুলো যাতে কমাতে পারে । এখানে মোট ৭ টি সেশনের ড্রাফট তৈরি করা হয়েছে । প্রতিটি সেশনে স্লাইড, কিছু নৈব্যত্তিক প্রশ্ন, ভিডিও, কিছু লিখিত উপাত্ত ও বাড়ির কাজ রয়েছে ।

এখানে, প্রতিটি সেশনের উপস্থাপন ঠিক আছে কিনা তা যাচাইয়ের জন্য কিছু বাক্য দেওয়া হয়েছে l প্রতিটি সেশনের তথ্য উপস্থাপনের সমন্বয় আছে কিনা তা যাচাইয়ের জন্য আপনার মূল্যবান মতামত আশা করছি l

উপাদান	প্রযোজ্য নয়	মোটাসুটি	পুরোপুরি প্রযোজ্য	মতামত
সেশন ১				
ক্লায়েন্ট তার সমস্যার গুলো চিহ্নিত করতে পারছে				
ও মাত্রা নির্ধারণ করতে পারছে				
ক্লায়েন্ট তার সমস্যাকের ৪টি (চিন্তা, অনুভূতি,				
আচরণ ও শারীরিক প্রতিক্রিয়া) ভাগে আলাদা করে				
করে চিহ্নিত করতে পারবে				
বাড়ির কাজের উদাহরণটি যথেষ্ট সামাঞ্জস্যপূর্ণ				
শ্বাস- প্রশ্বাসের ব্যায়ামের অনুশীলনীর প্রক্রিয়া ও				
ব্যখ্যা বোধগম্য				
সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল				
সেশন ২				
ক্লায়েন্টের কাছে সামগ্রিকভাবে ফাইভ ফ্যাক্টর				
মডেল বোধগম্য হয়েছে ও নিজের সাথে সমন্বয়				
করতে পারবেন				
পরিবেশ ও চিন্তার সম্পর্ক বুঝতে পারবে				
চিন্তা ও অনুভূতির সম্পর্ক বুঝতে পারবে				
চিন্তা ও আচরণের সম্পর্ক বুঝতে পারবে				
চিন্তা ও শারীরিক প্রতিক্রিয়ার সম্পর্ক বুঝতে পারবে				
মাংশপেশীর ব্যায়ামের প্রক্রিয়া বুঝতে পেরেছেন				

সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল		
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে		
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে		
সেশন ৩		
প্যানিক ডিসর্ডার সম্পর্কে পর্যাপ্ত ধারণা প্রদান করা		
প্যানিক চক্রটি বুঝতে পারবেন		
প্যানিক এট্যাক হবার কারণ বোঝা যাচ্ছে		
প্যানিক এ্টাক হবার কারণের ব্যাখা বোধ্যগম্য		
সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল		
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে		
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে		
সেশন ৪		
তথ্য সমূহ থেকে ক্লায়েন্টের বর্তমান সমস্যাসমূহ বিস্তারিত বোঝা যাচ্ছে		
উপস্থাপন থেকে ক্লায়েন্টের ইতিহাস সম্পর্কিত তথ্য বিস্তারিত বোঝা যাচ্ছে		
অতীতকালীন ঘটনার সম্পর্কিত বর্তমান ভাবনা, অনুভূতি ও আচরণের সমন্বয় বোধগম্য		
ক্লায়েন্টের সমস্যার সামগ্রিক পর্যালোচনা বোধগম্য		
সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল		
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে		
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে		
সেশন ৫		
নেতিবাচক চিন্তা পরিবর্তনের ধাপসমুহ বোধগম্য		
মনোযোগ সরিয়ে নেবার প্রক্রিয়ার ধাপসমূহ		
বোধগম্য		

চিন্তার পরিবর্তন পদ্ধতি পর্যালোচনার সম্পৃক্ত		
বাড়ির কাজ সমস্যা পরিবর্তনের প্রক্রিয়ার সাথে		
সামাঞ্জস্যপূর্ণ		
সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল		
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে		
16 14 61 1614 1164 1144 4 1164		
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে		
সেশন ৬		
s এড়িয়ে চলা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ আচর <b>ঞ্</b> কি		
তা বোধগম্য		
૭ (વાયમ)		
s এড়িয়ে চলা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ আচর <b>গ্</b>		
পরিবর্তন প্রক্রিয়ার ব্যখ্যা সহয ও সাবলীল		
।।अपवन्य पाप्याज्ञ अप्राचित्र व जार्याज्ञ		
সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল		
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে		
2011 0 1 10 11 110 110 110		
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে		
সেশন ৭		
পুনরায় লক্ষণ পুনরায় ফিরে এলে কি করতে হবে		
এর ব্যাখা সুস্পষ্ট		
ŭ.		
সেশন সম্পর্কে মতামত নেওয়ার প্রক্রিয়া সাবলীল		
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে		
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে		
সেশনগুলোর মধ্যে সামঞ্জস্য (Consistency)		
আছে কিনা?		
,		
এমন কোন বিষয় আছে কিনা যা ক্লায়েন্টের		
ক্ষতিকর হতে পারে		
কোন বিষয় বাদ দেয়ার প্রয়োজনীয়তা		

#### Consent form for judge evaluation form

সম্মানিত মহোদয়.

আমি সায়মা আকতার, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্লিনিক্যাল সাইকোলজি বিভাগের একজন এমফিল গবেষক আমি উক্ত বিভাগের সহযোগী অধ্যাপক মোসাঃ নাজমা খাতুন এর তত্ত্বাবধানে একটি গবেষণা করছি | আমার গবেষণার বিষয়-Computerized Cognitive Behavior Therapy (CCBT) for Managing Panic Disorder in Bangladesh" আমাদের মোট জনসংখ্যার আনুমানিক ১৭ শতাংশ নানাবিধ মানসিক সমস্যায় ভুগছে । এর ফলে মানুষের ব্যাক্তিগত, পেশাগত ও সামাজিক জীবনে বিরুপ প্রভাব ফেলছে|আমাদের দেশের মত অন্যান্য দেশেও সেবা প্রদানকারী পেশাজীবির সংখ্যা অপ্রতুল, বিশেষ করে আমাদের এশিয়ান দেশগুলোতে এই সংখ্যা আরও কম এই ঘাটতি পুরণের জন্যই এখন সরাসরি মানসিক স্বাস্থ্যসেবা প্রদানের পাশাপাশি ইন্টারনেটের মাধ্যমেও সেবা প্রদান করা হচ্ছে | মানসিক স্বাস্থ্য সেবার ব্যাপ্তী বাড়ানোর লক্ষ্যে ইন্টারনেটে ওয়েবসাইট তৈরি করা হচ্ছে এবং তা এমনভাবে পরিকল্পিত যেখানে ব্যাক্তি নিজে নিজে সেশন চালিয়ে পূর্ব কর্মক্ষমতার ফিরে আসতে পারেন । আমাদের দেশেও ইতিমধ্যে বিষন্নতার লক্ষণ কমাতে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে সিবিটি কিভাবে দেওয়া যায়, তা নিয়ে কাজ করা হয়েছে । এতেও দেখা গেছে, এই ধরণের সেবার সাহায্যে মানুষ বিষন্নতার লক্ষণথেকে বের হতে পেরেছে এবং পূর্বের কার্যক্ষমতায় ফিরে যেতে পেরেছে। একইভাবে প্যানিক ডিসর্ডাররের সংখ্যাও বেশি।এই মানসিক সমস্যার সমাধানও ব্যাক্তি বহুলাংশে নিজেই নিজের সমস্যা সমাধান করতে পারে সেই উদ্দেশ্যেই বর্তমান গবেষণার লক্ষ্য হচ্ছে ওয়েবসাইটের চিকিৎসা পদ্ধতি অনুসরণ করে আমাদের দেশের মানুষ প্যানিক ডিসঅর্ডারের লক্ষণ কমাতে পারে কিনা তা যাচাই করা | আমাদের দেশেও ইন্টারনেটে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে সেবা পৌছালে তা কতটুকু ফলপ্রুসু হতে পারে তা দেখার উদ্দেশ্যে বর্তমান গবেষনাটি পরিচালিত হচ্ছে |

এই গবেষণায় অংশগ্রহন করবেন যারা ইতিমধ্যে প্যানিক সমস্যায় ভুগছেন এবং যাদের বয়স ১৮ বছর এবং এর উপরে | CCBT এর মোট সেশন সংখ্যা ৬ টি | এর পুরো সেশনগুলো সাজানো হয়েছে ক্লিনিক্যাল সাইকোলজি বিভাগ গত ৫ বছরের জমাকৃত ৩০টি কেস রিপোর্টের তথ্য থেকে | এছাড়া গবেষক CCBT প্যাকেটি তৈরি করতে প্যানিক সংক্রান্ত তথ্য জানতে পর্যাপ্ত পরিমাণ বৈজ্ঞানিক তথ্য পর্যালোচনা করেছেন | এবং প্যাকেজ তৈরি সময় যখন যেসব তথ্যের প্রয়োজন হয়েছে তিনি সংযুক্ত করেছেন |

যেহেতু বাংলাদেশে প্যানিক ডিসর্ডারের বিস্তারিত মনোবৈজ্ঞানিক চিকিৎসার বাংলা ভাষায় কোন বই ম্যানুয়াল কিংবা ওয়েবসাইট তৈরি হয়নি তাই আমার গবেষণার ওয়েবসাইটিতে উপস্থাপিত বিষয়গুলো প্যানিক ডিসর্ডারের ক্লায়েন্টের সমস্যার মাত্রা কমাতে উপযুক্ত ভাবে তৈরি হয়েছে কিনা তার তা যাচাই করা প্রয়োজন । এই ম্যানুয়ালের প্রতিটি সেশনের বিষয়বস্তু, পরিকল্পনা, উপস্থাপনা, সেশনের ধারাবাহিকতা এবং চিকিৎসা পদ্ধতির ধাপগুলো যে কোন ব্যাক্তি নিজে নিজে বিজে বুঝে নিতে পারবে কিনা এবং প্রয়োজনে কোন কিছু সংযোজন বা বিয়োজন করার প্রয়োজন আছে কিনা এই বিষয়ে একান্ত সহযোগিতা কামনা করছি ।

# **List of Experts**

List	Name	Areas of Expertise	Designation or Qualification
1.	MD. Zakiul Abrar	Doctor	MBBS, FCPS-1 (Psychiatry)
2.	Sazzad Jesan		Sr. Developer
			MAN IT Bangladesh
		Web Developer	Assistant Hardware Engineer at Rupali Bank Limited
3.	Minhaz Ahmed		CEO & Lead Developer
	Neloy		MAN IT Bangladesh
4.	Mosarrat Tasmia	Artist	Freelancer
	Rahim		Professional Cartoon Artist
5.	Faruk Ahammed	Videographer	Dept : Information & Communication
		&	Technology, ICT Session: 2018-19 Institute: Islamic University, Kushtia
		Motion Graphics Designer	
6.	Farah Tabassum	Coordinator of	Assistant Clinical Psychologist
	Shamma	Support Team	
7.	Taposhi Teresa	Member of Support	Assistant Clinical Psychologist
,.	Tithi	Team	1 Issued Chine Chi

# Designation of guideline reviewer

SL	Name	Profession
1.	Aminul Islam	Technical Expert
		Mental Health at Centre for Disability in Development (CDD)
		&
		M.Phil. Scholar
		Department of Clinical Psychology
		University of Dhaka

#### সাপোর্ট গ্রুপের জন্য নির্দেশনাঃ

সিসিবিটি প্রোগ্রামে সাপোর্ট গ্রুপের কার্যপ্রণালীঃ

- পার্টিসিপেন্ট ফলোআপ
- ফলোআপের সময় তাদের হোমওয়ার্কের সামারী করা (যা পূর্ব নির্ধারিত)
- কোন ক্লায়েন্ট যদি কোন কারণে তীব্র খারাপ অনুভব করে, সেক্ষেত্রে তাকে সাপোর্টের জন্য রেফার করবে l
- শুধু মাত্র হেল্পলাইনে টেক্সট আকারে মতামত দিবেন |

সাপোর্ট গ্রুপের সদস্যরা যা করবেন নাঃ

- সাপোর্টগ্রুপের কোন সদস্য ক্লায়েন্টের সাথে বিস্তারিত সেশন নিবেন
- লিপিবদ্ধ উত্তরের বাইরে কোন প্রশ্ন করবেন না
- যে ক্লায়েন্ট যে সেশনে আছেন সেই সেশনে বাইরে কোন মন্তব্য করবেন না
- ক্লায়েন্ট বিস্তারিত আলোচনা বা কথোপকথন চালিয়ে চাইলে তা দীর্ঘায়িত করবেন না l

#### সেশন অনুযায়ী সাহায্য প্রদানের নমুনাঃ

সেশন ১ঃ ক্লায়েন্ট কোন কারণে সমস্যা নিয়ে অস্থিরতা অনুভব করলে, তাকে সেশন-১ এর নিঃশ্বাসের ব্যায়ামটি করার জন্য পরামর্শ দিবেন এবং চিস্তার ডায়রী অনুশীলন করে নিজের সমস্যা বোঝার জন্য উৎসাহিত করবেন।

সেশন ২ঃ ক্লায়েন্টকে নিঃশ্বাসের ব্যায়াম এবং মাংশপেশীর ব্যায়াম নির্দেশনা অনুযায়ী অনুশীলন করতে বলুন l একই সাথে ফাইভু ফ্যাক্টর মডেল (পরিস্থিতি+চিন্তা+ আচরণ+ অনুভূতি এবং শারীরিক প্রতিক্রিয়া) অনুযায়ী নিজের সমস্যার চক্র বোঝার চেষ্টা করুন l

সেশন ৩ঃ রিলাক্সেশন অনুশীলন করার পরামর্শ দিন l খারাপ লাগলে শমনোযোগ সরিয়ে আনার অনুশীলন করতে বলুনচ l প্যানিক আ্যাটাকের ভিডিওটি দেখা এবং প্যানিক চক্রের অনুশীলনটি উত্তর দেখে নিজের প্যানিক চক্র অনুশীলন করতে বলুন l ক্লায়েন্টে বলাঃ অনুশীলন করার ফলে তিনি তার সমস্যা সম্পর্কে আরো ভালোভাবে বুঝতে পারবেন l

সেশন ৪ঃ ক্লায়েন্টকে তার বর্তমান সমস্যার সাথে পূর্ববর্তী সমস্যার সম্পর্ক বুঝতে বলুন l সেই সাথে খারাপ অনুভব করলে ৰ রিলাক্সেশন ( নিঃশ্বাসের ব্যায়াম, মাংসপেশীর ব্যায়াম বা ইমাজিনারী রিলাক্সেশন) যেটি ভালো লাগে প্রতিদিন অনুশীলন করতে বলুন l

সেশন েঃ ক্লায়েন্টকে সেই সাথে খারাপ অনুভব করলে গিরলাক্সেশন ( নিঃশ্বাসের ব্যায়াম, মাংসপেশীর ব্যায়াম বা ইমাজিনারী রিলাক্সেশন) যেটি ভালো লাগে প্রতিদিন অনুশীলন করতে বলুন l চিন্তার পরিবর্তনের পদ্ধতি নিজের ডায়রী অনুশীলন করতে বলুন l কোন বিষয় না বুঝে থাকলে ভিডিওগুলো বার বার দেখতে বলুন l

সেশন ৬ঃ ক্লায়েন্টের সমস্যা চালিয়ে যাওয়ার কারণ হিসেবে তার সেইফটি বিহেভিয়রগুলো নিয়ন্ত্রণের জন্য সেশনের নিয়মগুলো দেখতে বলুন বিহেভিয়র নিয়ে প্রশ্ন করলে ভিডিও এবং ট্রিট্রেট প্রসেসটি অনুসরণ করতে বলুন এবং মনে করিয়ে দিন যে, যে বিষয়গুলো নিয়ে তার ভয়ের মাত্রা কমপক্ষে ৫০ সেগুলো যাতে কাজ শুরু করেন সেই সাথে পূর্বের অনুশীলন গুলো অনুশীলন করতে বলুন (যেমনঃশারীরিক লক্ষণ কমাতে রিলাক্সেশন, চিন্তার পরিবর্তন এবং সেইফটি বিহেভিইয়র নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিগুলো অনুশীলন করুন)

#### কায়েন্টরা সাধারণ যে প্রশ্নগুলো করে থাকেন, সেগুলো যেভাবে উত্তর দিবেন তার নির্দেশনা I

প্রশ্নঃ প্যানিক এর কারণে আমার যে সব লক্ষণ দেখা দিচ্ছে তার জন্য কি আমি ডাক্তার দেখাবো?

আপনি যদি পূর্বে ডাক্তার না দেখিয়ে থাকেন এবং লক্ষণ গুলো যদি অনেক তীব্র হয়ে যায় তাহলে দেখাতে পারেন । যদি পূর্বে ডাক্তার দেখিয়ে থাকেন তাহলে বার বার টেস্ট করানো হলেও আপনার সমস্যা একই থাকবে। রেগুলার সেশন করুন এবং সেশনর আলোচিত বিষয়গুলো অনুশীলন করুন । বারবার টেস্টের ফলে আপনার জীবনের গুরুত্বপূর্ণ সময় নষ্ট হবে।

প্রশ্নঃ প্যানিক এর কারনে বড় কোন অসুখ (হার্ট অ্যাটাক হওয়া, স্ট্রোক করা, দম বন্ধ হয়ে যাওয়া) বা মারা যাওয়ার সম্ভাবনা আছে?

এখন পর্যন্ত গবেষণায় এমন কোন তথ্য পাওয়া যায়নি l প্যানিক অ্যাটাকের জন্য কখনও বড়কোন শারীরিক রোগ হয়নি l তবে অন্য কোন শারীরিক সমস্যা থাকলে তীব্র মানসিক চাপ নেতিবাচক প্রভাব ফেলতে পারে l

প্রশ্নঃ আমার মনে হচ্ছে আমার এখনি প্যানিক এ্যাটাক হবে, আমি কি করতে পারি?

আপনি ধীরে ধীরে রিলাক্সেশন করতে পারেন l ধীরে ধীরে ও লম্বা নিশ্বাস নেয়ার ফলে শরীরে রক্ত সঞ্চালন স্বাভাবিক হয়ে আসে ও শরীর শান্ত হয় l

প্রশ্নঃ প্যানিকের লক্ষণ কমাতে কেনো ২-৪ সপ্তাহ রিলাক্সেশন করতে হয়?

যখন আমরা দীর্ঘদিন তীব্র মানসিক যন্ত্রণায় ভুগি তখন আমাদের শরীরের উপর এর বিরুপ প্রতিক্রিয়া পড়ে এবং বিভিন্ন শারীরিক লক্ষণ দেখা দেয় । শারীরিক এই লক্ষণগুলো নিজের নিয়ন্ত্রণে আনতে শরীরকে শান্ত করা জরুরি হয়ে পরে । তাই রিলাক্সেশন কে প্রথম ধাপ হিসেবে রাখা হয় ।

প্রশ্নঃ বাড়ির কাজ/অনুশীলনগুলো কেন করা দরকার?

লক্ষণ গুলো বুঝতে ও নিজের চিন্তা অনুভূতি বিশ্বাস সবকিছু ভালভাবে পর্যবেক্ষণের জন্য বাড়ির কাজ গুলো নিয়মিত অনুশীলন করা খবই জরুরি

প্রশ্নঃ আমি কি ওষুধ খাওয়া বন্ধ করে দিবো?

গবেষণায় দেখা যায় যে ওষুধ ও সাইকোথেরাপি এক সাথে সবচেয়ে ভালো কাজ করে বিআপনার যদি মনে হয় ওষুধ ছাড়াও আপনি ভালো আছেন তাহলে ডাক্তারের পরামর্শ নিয়ে ওষুধের ডোজ কমাতে পারেন বিটা সম্পুর্ন আপনার ব্যক্তিগত সিদ্ধান্ত বিআপনি ওয়েবসাইটি ব্যাবহার করার কারণে যদি আত্-বিশ্বাসী হয়ে উঠেন তাহলে আপনার অনুশীলন আরো চালিয়ে যাবেন বি

প্রশ্নঃ প্যানিকের কি নির্দিষ্ট কোন কারণ আছে?

প্যানিকের কোন নির্দিষ্ট কোন কারণ নেই l প্যানিক সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে চাইলে আপনি আমাদের অনলাইন কোর্স psycoach Bangladesh ওয়েবসাইট থেকে করতে পারেন l

#### প্রশ্নঃ এই সেশনে কি পুরোপুরি সুস্থ হয়ে যাবো?

এই কোর্স এর প্রতিটি সেশন আপনাকে প্যানিক এর লক্ষণ, কারণ প্রতিকার এসব বিষয় বুঝতে সাহায্য করবে । সেশন গুলো ধাপে ধাপে সাজানো এবং প্রতিটি সেশনেই রয়েছে নতুন নতুন তথ্য । তাই পুরো কোর্সটি শেষ করলে আপনি প্যানিক এর পুরো বিষয় টা সম্পর্কে সার্বিকভাবে একটা ধারণা পাবেন।কোর্সটি করার ফলে আপনার লক্ষণ যদি নিয়ন্ত্রণে আসতে শুরু করে সেক্ষেত্রে অবশ্যই অনুশীলন গুলো চালিয়ে যাবেন।

#### প্রশ্নঃ এই সেশন করলেই কি সব জানতে পারবো?

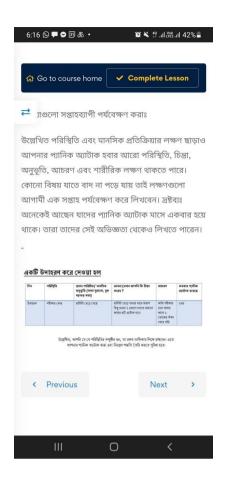
প্যানিক এ্যাটার্ক সম্পর্কে সবিস্তারে জানতে হলে এবং লক্ষণ গুলো কমাতে প্রতিটি সেশন এ অংশগ্রহন করতে হবে |

ফলোআপের সময় ক্লায়েন্টকে হোমওয়ার্ক সম্পর্কে জানাবে । কিভাবে কতটুকু জানাবেন তা নিচে দেওয়া হলঃ

সেশন ১ করার জন্য আপনাকে ধন্যবাদ l আগামী ৬ দিন পর আবার পরবর্তি সেশনে অংশগ্রহণ করবেন l এবং নিজের সমস্যা বোঝার জন্য নিচের ফর্মেটে অনুশীলন করবেন এবং রিলাক্সেশন করবেন l



সেশন ২ঃ সেশন ২ এ অংশগ্রহণের জন্য ধন্যবাদ l আগামী ৬ দিন পর আবার পরবর্তী সেশনে অংশগ্রহণ করবেন l কোর্সের নির্দেশনা অনুযায়ী প্রতিদিন মাংশপেশীর ব্যায়াম করবেন l নিজের লক্ষণগুলো ফাইভ-ফ্যাক্টর মডেল অনুযায়ী বোঝার চেষ্টা করবেন l প্রয়োজনে আবার ভিডিওগুলো দেখুন l



সেশন ৩ঃ সেশন ৩ এ অংশগ্রহণের জন্য ধন্যবাদ l আগামী ৬ দিন পর আবার পরবর্তী সেশনে অংশগ্রহণ করবেন l আজকের সেশনে আপনি প্যানিক চক্র সম্পর্কে জেনেছেন l মডেলটি দেখে নিজের প্যানিক চক্র অনুশীলন করুন l নিজের কোন বিষয়ের কারণে বার বার প্যানিক অ্যাটাক হচ্ছে তা সুনির্দৃষ্ট করুন l পরবর্তিতে ট্রিটমেন্ট সেশন বুঝতে আপনাকে সাহায্য করবে l শারীরিক লক্ষণ কমাতে নিয়মতান্ত্রিকভাবে রিলাক্সেশন করুন এবং খারাপ অনুভব করলে মনোযোগ সরিয়ে নেওয়ার ব্যায়মা করুন l

সেশন ৪ঃ সেশন ৪ এ অংশগ্রহণের জন্য ধন্যবাদ l আগামী ৬ দিন পর আবার পরবর্তী সেশনে অংশগ্রহণ করবেন l আজকে সেশনে আপনি আপনার অতীত এবং বর্তমান নিয়ে আলোচনা করেছেন l আপনার কিছু বিষন্ন অনুভব হতে পারে l তবে এই পর্যালোচনা আমাদের সমস্যাকে আরো গভীর ভাবে বুঝতে সাহায্য করে l

আপনি ইতিমধ্যে ট্রিটমেন্ট প্ল্যান সম্পর্কে জেনেছেন l শারীরিক লক্ষণ কমাতে নিয়মতান্ত্রিকভাবে রিলাক্সেশন করুন এবং খারাপ অনুভব করলে মনোযোগ সরিয়ে নেওয়ার ব্যায়াম করুন l

সেশন ৫ঃ সেশন ৫ এ অংশগ্রহণের জন্য ধন্যবাদ l আগামী ৬ দিন পর আবার পরবর্তী সেশনে অংশগ্রহণ করবেন l আজকের সেশনে চিন্তার পরিবর্তনের পদ্ধতি শিখেছেন এবং অনুশীলন করেছেন l শারীরিক লক্ষণ কমাতে নিয়মতান্ত্রিকভাবে রিলাক্সেশন করুন l এই সপ্তাহে প্রয়োজনে অনুশীলন করার প্রক্রিয়াটি আবার দেখবেন l নিচের ফর্মেটে অনুশীলন করুনঃ

পরিস্থিতি	ভাবনা	অনুভূতি	এই পরিস্থিতিতে নিজেকে যেটা বলেছেন ?	(আপনি আপনার পরিবর্তিত ভাবনা কতটুকু বিশ্বাস করেন)	ফলাফল
			(কার্ডের নির্দেশনাগুলো নিজেকে যেভাবে বলেছেন)		

সেশন ৬ঃ সেশন ৬ এ অংশগ্রহণের জন্য ধন্যবাদ l আগামী ৬ দিন পর আবার পরবর্তী সেশনে অংশগ্রহণ করবেন l আপনি বেশ লম্বা একটি জার্নি পার করেছেন l বর্তমান সেশনটি সবথেকে গুরুত্বপূর্ণ সেশনের মধ্যে একটি l কোন কিছু বুঝতে অসুবিধা হলে পুনরায় ভিডিও দেখবেন l নিজের সেইফটি বিহেভিয়র চিহ্নিত করুন এবং নির্দেশনা অনুযায়ী সেই পরিস্থিতির মুখোমুখী হন l আমরা ইতিমধ্যে জেনেছি এই আচরণ পরিবর্তণ নিয়ে কাজ না করলে মানসিক সমস্যা থেকে আমরা কখনোই বের হতে পারব না l নিচের ধাপগুলো মনে রেখে অনুশীলন করবেনঃ

#### ধাপগুলো

ধাপ ১-- কোন আচরণ নিয়ে কাজ করতে চান তা নির্ধারণ করা এবং মাত্রা নির্ধারণ করা (যেকোনো একটি নির্ধারণ করা)

ধাপ ২-- সেই পরিস্থিতির মুখোমুখী হওয়া

ধাপ ৩-- যতক্ষণ উদ্বিগ্নতা না কমে পরিস্থিতির মুখোমুখী থাকা

ধাপ ৪-- অন্থিরতা বেড়ে গেলে শ্বাস-প্রশ্বাসের ব্যায়াম করা

ধাপ ৫-- নিজেকে বারবার 'বাস্তবিক ভাবনা' মনে করিয়ে দেওয়া এবং সেই সাথে শ্বাস-প্রশ্বাসের ব্যায়াম করুন

ধাপ ৬-- অস্থিরতা কমে আসলে সেই পরিস্থিতি থেকে বের হয়ে আসা

#### **Demonstration of Website**

### **Introductory Pages**





#### **Demonstration of Website- Session 1**

#### **Session started with storys**

চিন্তা, অনুভূতি, আচরণ ও শারীরিক লক্ষণ সম্পর্কে ধারণা

আসুন রফিক সাহেবের সাথে পরিচিত হই। তিনি একজন চাকুরিজীবি এবং তিনি কিছুদিন আগে প্যানিক অ্যাটাকের মধ্য দিয়ে গেছেন।



### **Orientation with Symptoms**

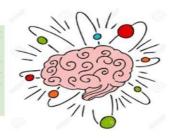


# **Breathing Relaxation**

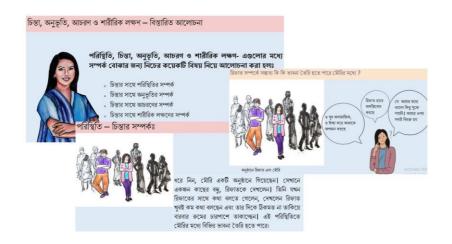
# যে কারণে এই ব্যায়াম গুরুত্বপূর্ণঃ

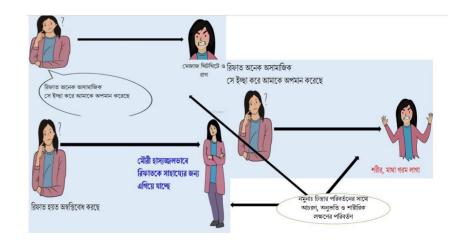
মন এবং শরীরকে একই সময়ে শাস্ত করার একটি বৈজ্ঞানিক মাধ্যম হচ্ছে শ্বাস প্রশ্বাসের ব্যায়াম।

যখন ব্যক্তির আবেগের তীব্রতা বেড়ে যায় তখন শ্বাস- প্রশ্বাস ঘন বা দ্রুত হয়ে যায়। এভাবে শ্বাস নেবার ফলে পর্যাপ্ত অক্সিজেন মস্তিক্ষে ও শরীরের অন্যান্য অংশে পৌঁছাতে পারে না। ফলে মস্তিক্ষ যৌক্তিক সিদ্ধান্ত নিতে পারে না বা সুষ্ঠ কোনো আচরণ করতে পারে না।



## Orientation with five-factor model through picture, story, video, and Practice

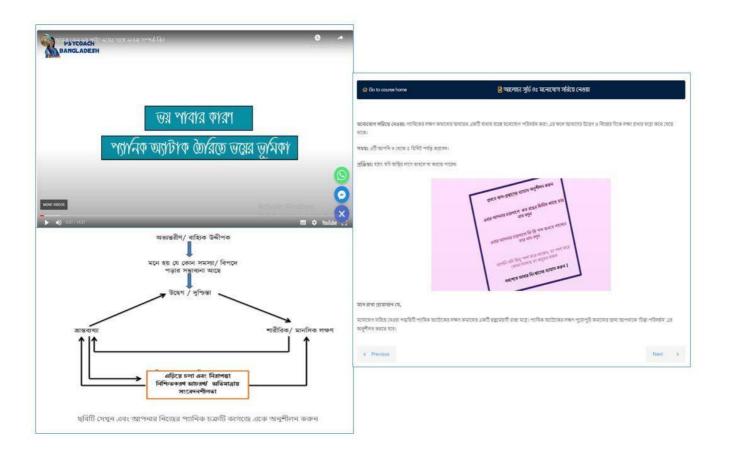




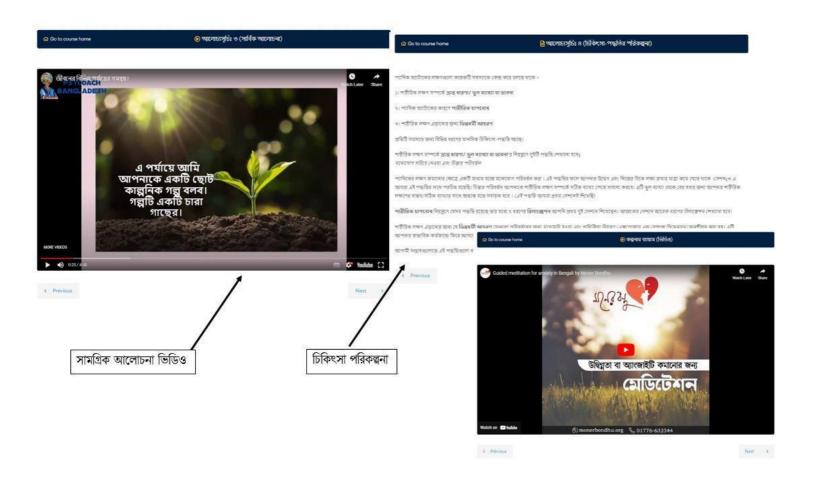
## **Orientation with Progressive Muscle relaxation**



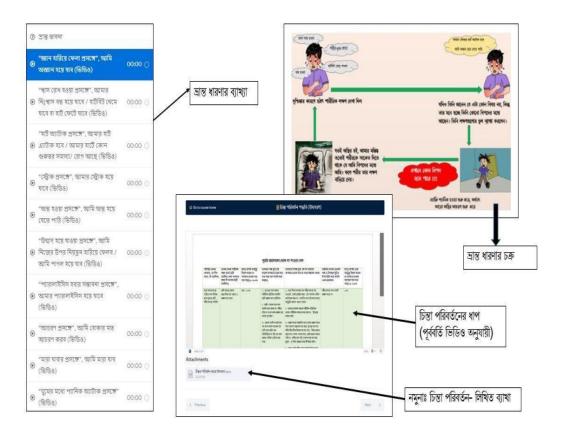
# Session 2 presented the psychoeducation of panic disorder, panic cycle and distraction



Session 4 presented PPM, treamtment plan and Imaginary relaxation.

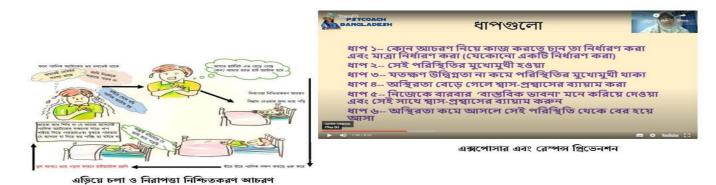


Presented animated and video explanation regarding the interpretation and thought modification.



## Demonstration of Session 6 and follow up

Session 6 presented the details of safety behavior and ERP; and the relapse prevention session was done in follow session after two week.



### Follow-up



### Demonstration of some of the relevant videos link

Though Modification: <a href="https://youtu.be/EfpDHs2qnU8">https://youtu.be/EfpDHs2qnU8</a>

ERP: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7WORHIY8k3U&ab\_channel=SaimaAkther">https://www.youtube.com/watch?v=7WORHIY8k3U&ab\_channel=SaimaAkther</a>

Five-factor model:

https://www.youtube.com/watch?v=1wTwKHgoznE&ab\_channel=SaimaAkther

Myth: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZLdMfc1L3nQ&ab\_channel=SaimaAkther">https://www.youtube.com/watch?v=ZLdMfc1L3nQ&ab\_channel=SaimaAkther</a>

Assessment Link: <a href="https://psycoachbd.com/assessment/">https://psycoachbd.com/assessment/</a>

# Appendix C

#### 1. Measurements

- a. Anxiety scale.
- b. Severity Measure of Panic Disorder- Adults (SMPD-A).
- c. Panic Disorder Severity Scale (PDSS)- English and Bangla
- d. Satisfaction with Treatment (SAT)- English and Bangla
- e. Subjective Rating form
- f. Demographic Information
- 2. Permission of using SAT- attached
- 3. consent form for the participants
- 4. Mode of Explanation
- 5. Reviewer of Thematic Analysis
- 6. Tabular presentation of Thematic Analysis

# উদ্বেগ বা Anxiety পরিমাপনের মানক

এই বিবৃতিগুলো আপনার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য কি না যাচাই করাই আমাদের উদ্দেশ্য। লক্ষ্য করুন প্রতিটি বিবৃতির পাশেই সম্ভাব্য পাঁচ ধরণের উত্তর দেয়া আছে। এগুলো হলো-' একেবারেই হয় না','খুব সামান্য হয়', 'মোটামুটি হয়', অনেক বেশী হয়'। প্রশ্নমালায় প্রদন্ত বামপার্শের বিবৃতিগুলো পড়ে গত এক মাসের মধ্যে এই বিবৃতি গুলো আপনার ক্ষেত্রে কতটা প্রযোজ্য তা বিবৃতির ডানপার্শের সম্ভাব্য পাঁচটি উত্তরের যেটি প্রযোজ্য সেটির ঘরে টিক  $(\sqrt)$  চিহ্ন দিয়ে নির্দেশ করুন। এই পাঁচটি উত্তরের থেকে যে কোন একটিকে বেছে নিন এবং সবগুলো প্রশ্নের উত্তর দিন। অনুগ্রহ করে লক্ষ্য করুন সবগুলো বিবৃতির উত্তর দিয়েছেন কি না। আপনার সহযোগীতার জন্য ধন্যবাদ।

	বিবৃতিসমূহ	একেবারেই হয় না (০)	খুব সামান্য হয় (১)	মোটামুটি হয় (২)	বেশী হয় (৩)	অনেক বেশী হয় (8)
۵.	আমার ঘনঘন শ্বাস পড়ে					
ર.	আমার দমবন্ধবোধ হয়					
<b>ು</b> .	আমার বুক ভার ভার লাগে					
8.	আমার বুক ধড়ফড় করে					
¢.	আমি বুকে ব্যথা অনুভব করি					
৬.	আমার গা/হাত-পা শিরশির করে					
٩.	আমার হাত/পা কাপৈ					
ъ.	আমার হাত/পা অবশ লাগে					
৯.	আমার হাত-পা জ্বালাপোড়া করে					
٥٥.	আমার মাথা ঝিমঝিম করে					
۵۵.	আমার মাথা ঘোরে					
<b>১</b> ২.	আমার মাথা ব্যথা করে					
۵٥.	আমার মাথা থেকে গরম ভাপ ওঠে					
\$8.	আমার গলা শুকিয়ে যায় ও পিপাসা লাগে					
<b>১</b> ৫.	আমি অসুস্থ হয়ে যাবো এমন মনে হয়					
১৬.	আমি আমার স্বাস্থ্য নিয়ে চিন্তিত থাকি					
۵٩.	আমি দুর্বলবোধ করি					
<b>3</b> b.	আমার হজমে অসুবিধা হয়					
<b>ک</b> ه.	আমার পেটে অস্বস্তিত্ব লাগে					
૨૦.	আমার বমি বমি লাগে					
ર\$.	আমার খুব ঘাম হয় (গরমের জন্য নয়)					
<b>ર</b> ર.	আমি আরাম করতে পারি না					
২৩.	আমার সামাজিক পরিবেশে কথা বলতে					
অসুবিধা	হয়					
ર8.	একই বিষয় নিয়ে আমার বারবার চিন্তা হয়					
<b>૨</b> ૯.	আমার খুব খারাপ কিছু ঘটবে বলে আশংকা					
হয়						
২৬.	আমি প্রায়ই দুঃশ্চিন্তাগ্রস্থ থাকি					
<b>૨</b> ૧.	আমি প্রায়ই চমকে ওঠি					
ર૪.	আমি বিচলিত ও সন্ত্রস্তবোধ করি					
২৯.	আমার আত্মনিয়ন্ত্রন হারাবার ভয় হয়					
೨೦.	আমি এত নার্ভাস বা উত্তেজিত বোধ করি যে					
	আমার সবকিছু এলোমেলো হয়ে যাচ্ছে					
৩১.	আমি ধৈর্য ধরতে পারি না					
૭૨.	আমি সিদ্ধান্তহীনতায় ভুগি					
<u>ಿ</u>	আমার আত্মবিশ্বাসের অভাববোধ হয়					

বিবৃতিসমূহ	একেবারেই হয় না (০)	খুব সামান্য হয় (১)	মোটামুটি হয় (২)	বেশী হয় (৩)	অনেক বেশী হয় (8)
৩৪. একটা বিষয়ের প্রতি মনোযোগ দিয়ে রাখা আমার জন্য বেশ কষ্টকর					
৩৫. আমার মনে হয় আমি এখনই মারা যাচ্ছি					
৩৬. আমার মৃত্যু ভয় হয়					

54 & less = Mild; 55 to 66= Moderate; 67 to 77= Severe; 78 to 135 & above= Profound. Cut off point =47.5

Developed by: Farah Deeba and Dr. Roquia Begum, Department of Clinical Psychology, DU.

# Severity Measure of Panic Disorder- Adults (SMPD-A): Adapted in Bangla

এই প্রশ্নমালাটিতে প্যানিক/আতঙ্কের শিকার হওয়া বিষয়ে আপনার চিন্তা, অনুভূতি ও আচরণ সম্পর্কিত কিছু উক্তি রয়েছে বি প্যানিক/আতঙ্কের আক্রমণ বলতে তীব্র ভয়ের বা প্রচন্ড আতঙ্কের অনুভূতিকে বোঝায় যা কোন কারণ ছাড়াই মাঝে মাঝে হতে পারে প্যানিক আক্রান্ত হওয়ার লক্ষণগুলো মধ্যে আছে বুক ধড়ফড় করা বা হৃদস্পন্দন দ্রুততর হওয়া , মাথা ঝিম ঝিম করা বা ঘোরা, ঘাম হওয়া, নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলার ভয় পাওয়া অথবা মৃত্যু ভয় পাওয়া । অনুগ্রহ করে নিচের প্রতিটি প্রশ্ন থেকে আপনার সাথে মিলে যায় এমন উত্তরটিতে টিক চিহ্ন () দিনঃ

	গত ৭ দিন -	কখনোই	কদাচিত/কিছুটা	মাঝে মাঝে/	বেশির	সবসময়/	স্কোর
		না	/ সামান্য	অর্ধেক সময়	ভাগ	সর্বদা	
				ধরে,	সময়		
5	আমি আতঙ্ক, ভয় কিনবা মাঝে মাঝে						
	অপ্রত্যাশিত ভাবে আতকে উঠেছি						
২	আবার প্যানিকের শিকার হতে পারি এই						
	উদ্বিগ্নতা, দুশ্চিন্তা বা স্নায়ুচাপ অনুভব						
	করছি						
•	প্যানিক আক্রান্ত হবার কারনে নিয়ন্ত্রণ						
	হারিয়ে ফেলব, মারা যাব, পাগলামি শুরু						
	করব বা অন্য খারাপ কিছু ঘটেছে						
	এমনটা মনে হয়েছে						
	আমার হৃদস্পন্দন হার দ্রুত হয়েছে ,						
8	ঘেমে গিয়েছি, শ্বাস নিতে সমস্যা						
	হয়েছে, অজ্ঞান হয়েছি বা কাপতে শুরু						
	করেছি						
¢	আমার পেশী শক্ত হয়েছে,অস্থির হয়ে						
	উঠেছে,আরাম করতে ও ঘুমাতে সমস্যা						
	হয়েছে						
৬	আমি প্যানিক আক্রান্ত হতে পারি এমন						
	পরিস্থিতি এড়িয়ে বা অংশগ্রহণই করিনি						
٩	আমি প্যানিক আক্রান্ত হয়ার কারণে দ্রুত						
	ঘটনাস্থল ত্যাগ করেছি বা খুব কম						
	এরকম ঘটনায় অংশ নিয়েছি						
৮	যেসব পরিবেশে প্যানিক আক্রান্ত হতে						
	পারি তার প্রস্তুতির জন্য কিংবা এড়ানোর						
	জন্য অনেক সময় ব্যয় করেছি						
৯	প্যানিক আক্রান্ত হবার চিন্তা এরাতে						
	নিজেকে অন্যদিকে ঘুড়িয়ে নিয়েছি বা						
	অন্য কাযে ব্যস্ত রেখেছি						
20	প্যানিক আক্রান্তের সাথে নিজেকে খাপ						
	খাওয়াতে অন্য কিছুর সাহায্য লেগেছে						
	যেমনঃ অ্যালকোহল , ঔষধ, অন্য						
	ব্যক্তি কিংবা কোন কুসংস্কারমূলক বস্তু						
	মোট						
	মোট (১ টি বা ২ টি বাদ দিলে)						
	গড় স্কোর						

### Panic Disorder Severity Scale (PDSS)- English

#### **Instructions:**

Several of the following questions refer to panic attacks and limited symptom attacks. For this questionnaire we define a panic attack as a sudden rush of fear or discomfort accompanied by at least 4 of the symptoms listed below. In order to qualify as a sudden rush, the symptoms must peak within 10 minutes. Episodes like panic attacks but having fewer than 4 of the listed symptoms are called limited symptom attacks. Here are the symptoms to count:

Rapid or pounding heartbeat, Chest pain or discomfort, Chills or hot flushes, Sweating, Nausea, Trembling or shaking, Dizziness or faintness, Fear of losing control or going crazy, Breathlessness, Feelings of unreality, Fear of dying, Feeling of choking, Numbness or tingling.

- 1 How many panic and limited symptoms attacks did you have during the week?
  - 0- No panic or limited symptom episodes
  - 1- Mild: no full panic attacks and no more than 1 limited symptom attack/day
  - 2- Moderate: 1 or 2 full panic attacks and/or multiple limited symptom attacks/day
  - 3 Severe: more than 2 full attacks but not more than 1/day on average
  - 4- Extreme: full panic attacks occurred more than once a day, more days than not
- If you had any panic attacks during the past week, how distressing (uncomfortable, frightening) were they while they were happening? (If you had more than one, give an average rating. If you didn't have any panic attacks but did have limited symptom attacks, answer for the limited symptom attacks.)
  - Not at all distressing, or no panic or limited symptom attacks during the past week
  - 1 Mildly distressing (not too intense)
  - 2 Moderately distressing (intense, but still manageable)
  - 3 Severely distressing (very intense)
  - 4 Extremely distressing (extreme distress during all attacks)
- During the past week, how much have you worried or felt anxious about when your next panic attack would occur or about fears related to the attacks (for example, that they could mean you have physical or mental health problems or could cause you social embarrassment)?
  - 0 Not at all
  - 1 Occasionally or only mildly Frequently or moderately
  - 2 Very often or to a
  - 3 Very disturbing degree
  - 4 Nearly constantly and to a disabling extent

- During the past week were there any places or situations (e.g., public transportation, movie theaters, crowds, bridges, tunnels, shopping malls, being alone) you avoided, or felt afraid of (uncomfortable in, wanted to avoid or leave), because of fear of having a panic attack? Are there any other situations that you would have avoided or been afraid of if they had come up during the week, for the same reason? If yes to either question, please rate your level of fear and avoidance this past week.
  - 0 None: no fear or avoidance
  - 1 Mild: occasional fear and/or avoidance but I could usually confront or endure the situation. There was little or no modification of my lifestyle due to this
  - 2 Moderate: noticeable fear and/or avoidance but still manageable. I avoided some situations, but I could confront them with a companion. There was some modification of my lifestyle because of this, but my overall functioning was not impaired
  - 3 Severe: extensive avoidance. Substantial modification of my lifestyle was required to accommodate the avoidance making it difficult to manage usual activities
  - 4 Extreme: pervasive disabling fear and/or avoidance. Extensive modification in my lifestyle was required such that important tasks were not performed
- During the past week, were there any activities (e.g., physical exertion, sexual relations, taking a hot shower or bath, drinking coffee, watching an exciting or scary movie) that you avoided, or felt afraid of (uncomfortable doing, wanted to avoid or stop), because they caused physical sensations like those you feel during panic attacks or that you were afraid might trigger a panic attack? Are there any other activities that you would have avoided or been afraid of if they had come up during the week for that reason? If yes to either question, please rate your level of fear and avoidance of those activities this past week.
  - 0 No fear or avoidance of situations or activities because of distressing physical sensations
  - 1 Mild: occasional fear and/or avoidance, but usually I could confront or endure with little distress activities that cause physical sensations. There was little modification of my lifestyle due to this
  - 2 Moderate: noticeable avoidance but still manageable. There was definite, but limited, modification of my lifestyle such that my overall functioning was not impaired
  - 3 Severe: extensive avoidance. There was substantial modification of my lifestyle or interference in my functioning
  - 4 Extreme: pervasive and disabling avoidance. There was extensive modification in my lifestyle due to this such that important tasks or activities were not performed
- During the past week, how much did the above symptoms altogether (panic and limited symptom attacks, worry about attacks, and fear of situations and activities because of attacks) interfere with your ability to work or carry out your responsibilities at home? (If your work or home responsibilities were less than usual this past week, answer how you think you would have done if the responsibilities had been usual.)
  - 0 No interference with work or home responsibilities
  - 1 Slight interference with work or home responsibilities, but I could do nearly everything I could if I didn't have these problems

- 2 Significant interference with work or home responsibilities, but I still could manage to do the things I needed to do
- 3 Substantial impairment in work or home responsibilities; there were many important things I couldn't do because of these problems
- 4 Extreme, incapacitating impairment such that I was essentially unable to manage any work or home responsibilities
- During the past week, how much did panic and limited symptom attacks, worry about attacks and fear of situations and activities because of attacks interfere with your social life? (If you didn't have many opportunities to socialize this past week, answer how you think you would have done if you did have opportunities.)
  - 0 No interference
  - 1 Slight interference with social activities, but I could do nearly everything I could if I didn't have these problems.
  - 2 Significant interference with social activities but I could manage to do most things if I made the effort
  - 3 Substantial impairment in social activities; there are many social things I couldn't do because of these problems

Extreme, incapacitating impairment, such that there was hardly anything social I could do

## **Panic Disorder Severity Scale (PDSS)**

নিচের প্রশ্নগুলো আতঙ্কের আক্রমণ বা প্যানিক এট্যাকের লক্ষণগুলো সম্পর্কিত৷ প্যানিক এটাক বলে বোঝায় হঠাৎ করে এবং বার বার কোন বোধগম্য কারণ ছাড়াই প্রচন্ড ভয় পাওয়া বা আতংকগ্রস্থ হওয়া lহঠাৎ আক্রমণ বলতে বোঝায়- লক্ষণগুলো প্রায় ১০ মিনিটের মধ্যে সর্বোচ্চ পর্যায়ে পৌছায় l প্যানিক এটাক বা আতঙ্কগ্রস্থ হলে সাধারণত নিচের লক্ষনগুলো মধ্যে কমপক্ষে ৪টি লক্ষণ উপস্থিত থাকবে lতবে কখনো কখনো ৪ টির কম লক্ষণ উপস্থিত থাকতে পারে তখন তাকে বলে - সীমাবদ্ধ লক্ষণযুক্ত প্যানিক আক্রমণ l লক্ষণগুলো হলঃ

১ বুক ধড়ফড় কয়রা বা হৃদস্পন্দন বেড়ে যাওয়া, ২ থিমে যাওয়া, ৩ শিরীর কাঁপতে থাক, ৪ দিম বন্ধ হয়ে আসে, ৫ মাথা ঘুড়ানো, ৬ বুকে ব্যথা পাওয়া, ৭ বিমি বিমি ভাব, ৮ আজ্ঞান হয়ে যাওয়া, ৯ পৃথিবীর বাস্তব অস্বস্তি নেই এরকম মনে হওয়া, ১০ অবশ লাগা, ১১ শিরীর খুব থাভা বা খুব গরম লাগা, ১২ মারা যাওয়ার ভয় হওয়া ।

#### প্রশ্নঃ

- ১ । গতসপ্তাহে কতবার আপনার কতবার প্যানিক বা আতংকের আক্রমণ (যেকোন ৪ টি লক্ষণ উপস্থিত) হয়েছে বা প্যানিক এট্যাকের লক্ষণগুলোর মধ্যে কয়েকটি লক্ষণ দেখা দিয়েছে?
- ০= একেবারেই নয়ঃ কোন প্যানিক বা সীমাবদ্ধ লক্ষণযুক্ত প্যানিক আক্রমণ (৪টির কম লক্ষণ) হয়নি l
  ১= সামান্যঃকোন পূর্ণ প্যানিক বা আতঙ্কের আক্রমণ হয়নি বা প্রতিদিন এক্টির বেশি বা সীমাবদ্ধ লক্ষণযুক্ত প্যানিক আক্রমণ হয়নি l
- ২= মোটামোটিঃ প্রতিদিন একটি বা দুইটি প্যানিক বা আতংকের আক্রমণ হয়েছে এবং /অথবা কয়েকটি সীমাবদ্ধ লক্ষণযুক্ত প্যানিক আক্রমণ হয়েছে |
- ৩= বেশিঃ প্রতিদিন দুটির বেশি প্যানিক পূর্ণ প্যানিক বা আতংকের আক্রমণ হয়েছে কিন্তু গরে একটির বেশি নয় l ৪= খুব বেশিঃ প্রতিদিন কমপক্ষে দুটির বেশি পূর্ণ প্যানিক বা আতংকের আক্রমণ হয়েছে l
- ২। গত সপ্তাহে যদি কোন এ্যাটাক হয়ে থাকে তবে সেটি কেমন কষ্টদায়ক বা পীড়া দায়ক ছিল?
- o= মোটেও কষ্টদায়ক বা পীড়াদায়ক ছিল না
- ১= সামান্য কষ্টদায়ক বা পীড়াদায়ক ছিল (খুব তীব্র ছিল না)
- ২= মোটামুটি কষ্টদায়ক বা পীড়া দায়ক ছিল (তীব্ৰ ছিল কিন্তু তবু নিয়ন্ত্ৰণযোগ্য ছিল)
- ৩= বেশি খুব বেশি তীব্ৰ ছিল)
- 8= খ্ব বেশি (সব প্যানিক আক্রমনের সময় অতিমাত্রায় তীব্র ছিল)
- ৩ | আবার কখন পরবর্তী আক্রমণ হবে এটা ভেবে গত সপ্তাহে কতটুকু উদ্বিগ্ন বা চিন্তিত হয়েছিলেন?
- ০= একেবারেই না
- ১= সামান্য
- ২= মাঝামাঝি
- ৩= প্রায়ই অথবা খুব বিরক্তিকর মাত্রায়

- 8= প্রায় সারাক্ষণই এবং একারণে কাজে ব্যাঘাত ঘটেছে l
- 8 l প্যানিক বা আতঙ্কের আক্রমণের কারণে গত সপ্তাহে এমন কোন স্থান বা পরিস্থিতি ছিল (যেমন পাব্লিক বাস, সিনেমা হল, ভীড়, ব্রিজ,সুড়ঙ্গ, শপিং, সেন্টার, একা থাকা ) যেটা আপনি এড়িয়ে গিয়েছিলেন বা যেতে ভয় পেয়েছিলেন ?
- ০= একেবারেই নাঃ কোন ভয় পাইনি বা এড়িয়ে যাইনি
- ১= সামান্যঃ খুব সামান্য ভয় পেয়েছি বা এড়িয়ে গিয়েছি ।একারনে আমার জীবনধারায় খুব সামান্য পরিবর্তন আনতে হয়েছে বা কোন পরিবর্তন আনতে হয়নি।
- ২= মাঝামাঝিঃ আমি কিছু যায়গা বর্জন করেছি কিন্তু আমার সাথে কন সঙ্গী থাকলে আমি সেখানে ভয়হীন ভাবে যেতে পেরেছি । একারণে আমার জীবনে কিছু পরিবর্তন আনতে হয়েছে কিন্তু আমার সার্বিক কাজকর্মে কোন ব্যাঘাত ঘটেনি ।
- ৩= তীব্রঃ ব্যাপকভাবে এড়িয়ে গিয়েছি | বর্জনকরার কারনে প্রতিদিঙ্কার কাজকর্ম সামলানো কঠিন হয়ে পড়ায় জীবনধারায় ব্যাপক পরিবর্তন আনতে হয়েছে |
- 8= অতি তিব্রঃ খুব তীব্র ভয় পেয়েছি বা তীব্রভারে এড়িয়ে গিয়েছি । জীবন ধাড়ায় এত বেশি পরিবর্তন আনতে হয়েছে যে প্রয়োজনীয় কাজ সম্পন্ন করতে পারিনি ।
- ৫ া গত সপ্তাহে এমন কি কোন কাজ (যেমন শারীরিক শ্রম, যৌন সম্পর্ক, হাল্কা গরম পানিতে গোসল করা, চা-কিফ খাওয়া, উত্তেজনাপূর্ণ বা ভয়াবহ ছায়াছবি) ছিল যেটা আপনি বর্জন করেছেন বা ভয় পেয়েছিলেন কারণ সেগুলো প্যানিক আক্রমনের সময় যে অনুভূতি হয়, সেরকম অনুভূতি তৈরি করে বা ভয় পেয়েছিলেন সেগুলো প্যানিক এটাকের সূচনা করতে পারে?
- ০= একেবারেই নাঃ কষ্টদায়ক শারীরিক অনুভূতির কারণে কন ভয় পাইনি বা কোন পরিস্থিতি বা কাজ এড়িয়ে যাইনি
- ১= সামান্যঃ দৈবাৎ ভয় পেয়েছি এবং এড়িয়ে গিয়েছি কিন্তু আমার সাধারণত যে সামান্য কষ্টের অনুভূতি হয় তা মোকাবেলা বা সহ্য করতে পারি এর জন্য আমার জীবনধারায় খুব সামান্য পরিবর্তন আনতে হয়েছে l
- ২= মোটামোটিঃ লক্ষনীয় মাত্রায় বর্জন করেছি বা এড়িয়ে গিয়েছি কিন্তু তবুও আমার নিয়ন্ত্রণাধীন ছিল যার জন্যে আমার জীবন ধারায় নিদৃষ্ট কিন্তু সীমিত পরিবর্তন আনতে হয়েছে তবে এর ফলে আমার সার্বিক কাজকর্মে বিঘ্নিত হয়েছে
- ৩= তীব্রঃ ব্যাপক ভাবে এড়িয়ে গেয়েছি lজীবন ধারায় বড় পরিবর্তন আনতে হয়েছে বা আমার কাজকর্ম বিঘ্নিত হয়েছে l
- 8= অতি তীব্রঃ খুব তীব্র ভয় পেয়েছি বা তীব্রভাবে এড়িয়ে গিয়েছি জীবনধারায় এত বেশি পরিবর্তন আনতে হয়েছে যে প্রয়োজনীয় কাজ সম্পন্ন করতে পারিনি l
- ৬ l গত সপ্তাহে প্যানিক বা সীমাবদ্ধ প্যানিক আক্রান্ত লক্ষন গুলো আপনার কাজের দক্ষতায় বা বাড়ির দায়িত্ব পালনে কত্টুকু হস্তক্ষেপ করেছিল l
- o= কাজের দক্ষতায় বা বাড়ির দায়িত্ব পালনে একেবারেই হস্তক্ষেপ করেনি l
- ১= কাজের দক্ষতায় বা বাড়ির দায়িত্ব পালনে সামান্য হস্তক্ষেপ করেছে l

২= কাজের দক্ষতায় বা বাড়ির দায়িত্ব পালনে তাৎপর্যপূর্ণ ভাবে হস্তক্ষেপ করেছে কিন্তু তবুও আমি প্রয়োজনীয় কাজগুলো করতে পারি |

৩= কাজের দক্ষতায় বা বাড়ির দায়িত্ব পালনে ব্যপকভাবে হস্তক্ষেপ করছে, এই সমস্যার কারণের আমি অনেক প্রয়োজনীয় কাজ করতে পারিনি |

8= কাজের দক্ষতায় বা বাড়ির দায়িত্ব পালনে অতি তীব্রভাবে হস্তক্ষেপ করেছে, আমি কোন কাজ ই করতে পারিনি বা বাড়ির দায়িত্ব পালং করতে পারিনি l

৭ । গত সপ্তাহে প্যানিক বা সীমাবদ্ধ প্যানিক আক্রান্ত লক্ষনগুলো বা আক্রমণের ভয় আপনার সামাজিক জীবন কত্টুকু বাধাগ্রস্থ করেছে?

o= একেবারেই বাধাগ্রস্থ করেনি l

১= সামাজিক কাজকর্ম সামান্য বাধাগ্রস্থ করেছে এবং আমি প্রায় সকল কাজকর্ম করতে পারতাম যদি আমার এই সমস্যা না থাকতো |

২= তাৎপর্যভাবে সামাজিক কাজকর্ম বাধাগ্রস্থ করেছে কিন্তু তবুও আমি বেশিরভাগ প্রয়োজনীয় কাজগুলো করতে পারি যদি আমি চেষ্টা করি |

৩= ব্যাপকভাবে সামাজিক কাজকর্ম বাধাগ্রস্থ করেছে, এই সমস্যার কারণে আমি অনেক সামাজিক কাজ করতে পারিনি l

8= অতি তীব্রভাবে সামাজিক কাজকর্ম বাধাগ্রস্থ করেছে, খুব সামান্য সামাজিক কাজ আমি করতে পারি l

### **Satisfaction with treatment measure (SAT)**

1. <u>15 questions in the SAT measure:</u>

Quantitative Qs - comparing to previous treatment, overall satisfaction, whether they found it informative, helpful and how helpful, whether users found it easy-to-use, happy to access treatment through a computer, whether they felt well supported and whether they perceived the treatment would have a lasting effect. Users were also asked to rate each module.

- 2. SAT
- a. SAT Any Previous Treatment?
- b. SAT What treatment did you receive?
- c. SAT How did this online treatment compare to previous treatments?
  - i. \*Better/not good 5-point Likert scale
  - ii. Much/a little better = 5/4
  - iii. About the same = 3
  - iv. Not quite/not at all good = 2/1
- 3. SAT How would you rate your overall satisfaction with the programme? \*Satisfied 5 point Likert scale (Satisfied/Dissatisfied)
  - a. Satisfied/Very Satisfied = 4/5
  - b. Neutral = 3
  - c. Dissatisfied/Very Dissatisfied = 2/1
- 4. SAT I found this programme informative

5-point Likert scale (Agree/Disagree)

- a. Agree/Strongly Agree = 4/5;
- b. Neither agree nor disagree = 3;
- c. Disagree/Strongly Disagree = 2/1;
- 5. SAT I found this programme helpful with any difficulties I have
  - \*5 points Likert scale (Agree/Disagree)
  - a. Agree/Strongly Agree = 4/5;
  - b. Neither agree nor disagree = 3;
  - c. Disagree/Strongly Disagree = 2/1;
- 6. SAT Please rate how helpful you found the online treatment programme \*4-point Likert scale (Helpful/Unhelpful)
  - a. Quite/Very helpful = 3/4;
  - b. Not helpful/Not at all helpful = 2/1
- 7. SAT What did you most like about the online treatment?
- 8. SAT I was happy to use the computer to access treatment
  - \*5-point Likert scale (Agree/Disagree)
    - a. Agree/Strongly Agree = 4/5;
    - b. Neither agree nor disagree = 3;
    - c. Disagree/Strongly Disagree = 2/1;
- 9. SAT I found the online treatment easy to use
  - \*5-point Likert scale (Agree/Disagree)

- a. Agree/Strongly Agree = 4/5;
- b. Neither agree nor disagree = 3;
- c. Disagree/Strongly Disagree = 2/1;
- 10. SAT I felt well supported as I worked through the programme
  - \*5-point Likert scale (Agree/Disagree)
    - a. Agree/Strongly Agree = 4/5;
    - b. Neither agree nor disagree = 3;
    - c. Disagree/Strongly Disagree = 2/1;
- 11. SAT Module Ratings 8 modules
  - \*Rating Scale: 0–10; 5 = Neutral
- 12. SAT I feel the treatment received will have a long-lasting effect
  - \*5-point Likert scale (Agree/Disagree)
    - a. Agree/Strongly Agree = 4/5;
    - b. Neither agree nor disagree = 3;
    - c. Disagree/Strongly Disagree = 2/1;

### \*Open-ended question

- 13. SAT Did you notice any changes in any area of your life due to the programme? Indicate negative changes to the left and positive to the right.
- 14. \*Rating Scale: 0–10; 5 = Neutral.
- 15. Qualitative Questionnaire
- 16. Have you participated in any online CBT programmes before?
- 17. If yes, how does Silver Cloud compare
- 18. What attracted you to the programme?
- 19. Which aspects of the programme did you like best? (e.g., activities, videos, charts and mood monitor, lists, goals for the week, take-home point.)
- 20. Can you use three words to describe your experience of the programme?
- 21. The support of an Aware volunteer is one of the unique aspects of Space from Depression. What was it like for you to have this contact with another person and their support?
- 22. If you did not have their support, how would you feel about the programme?
- 23. Did you share much?
- 24. Why was this?
- 25. Of the modules you worked on, which module did you like best and why?
- 26. Which module(s) did you like least and why?
- 27. Did you complete all the modules? If not, why not?
- 28. Do you have suggestions to help us improve the programme or the site? Any other comments?
- 29. Was there anything in particular you noticed? (e.g., mood, coping strategies, attitude, knowledge, daily routine or activities, lifestyle, self-esteem, body image)
- 30. How do you think this programme will impact your future ambitions/aspiration?

#### অনলাইন চিকিৎসা পদ্ধতিতে সন্তুষ্টি নিরূপন

আপনার কাছে এই চিকিৎসা পদ্ধতিটি তথ্যবহুল, উপকারী, সাবলীল, কম্পিউটারে চিকিৎসা নেয়া সহযলভ্য, উপকারী এবং দীর্ঘমেয়াদী উপকার করবে কিনা বিষয়ে কিছু প্রশ্ন করা হবে l প্রতিটি বিভাগ নিয়েই কিছু প্রশ্ন করা হবে l মাত্রা অনুযায়ী উত্তর দিন

পুরো প্যাকেজটি নিয়ে আপনি কতটুকু সন্তষ্ট?

খুবই সন্তুষ্ট=৫ সন্তুষ্ট= ৪ মোটামোটি-৩ অসন্তুষ্ট=২ খুব অসন্তুষ্ট=১

এই প্যাকেজটি আমার কাছে তখ্যবহুল মনে হয়েছে

পুরোপুরি একমত =৫ একমত = ৪ মোটামুটি অসম্মত = ২ পুরোপুরি অসম্মত =১

এই প্যাকেজটি আমার সমস্যা সমাধানে উপকারী মনে হয়েছে

খুব উপকারীঃ ৪ কিছুটা উপকারীঃ ৩ তেমন উপকারী নয়ঃ২ একদমই উপকারী হয়ঃ ১

অনলাইন চিকিৎসা পদ্ধতিটি আমার কাছে সহয মনে হয়েছে

পুরোপুরি একমত = ৫ একমত = ৪ মোটামু $\hat{b}$ = ৩ অসম্মত = ২ পুরোপুরি অসম্মত = ১

৫ | পুরো প্যাকেজটি চলাকালীন অবস্থায় বেশ ভালো লাগছে

পুরোপুরি একমত =৫ একমত = ৪ মোটামুটি = ৩ অসন্মত = ২ পুরোপুরি অসন্মত =১

৬ | আমার মনে হচ্ছে এই চিকিৎসাপদ্ধতিটি আমাকে দীর্ঘমেয়াদী উপকার করবে

পুরোপুরি একমত =৫ একমত = ৪ মোটামুটি = ৩ অসম্মত = ২ পুরোপুরি অসম্মত =১

প্রতিটি মডিউলকে এবং সার্বিকভাবে ০-১০০ মধ্যে কত রেটিং দিবেন? (সংযুক্তি)

### বর্ণনামূলক প্রশ্নঃ

- ১. এই প্যাকেজের কোন বিষয়টি আপনাকে আকর্ষণ করেছে
- ২. এই প্যাকেজের কোন বিষয়টি সবথেকে ভালো লেগেছে এবং কেন ?
- ৩. এই প্যাকেজ চলাকালীন সময়ে আমার জীবনে কোন পরিবর্তণ দেখতে পেয়েছে?
- 8. ৩টি শব্দে আপনার অভিজ্ঞতা বর্ণনা করুন
- ৫. আপনি যদি মডিউলটি সম্পূর্ণ শেষ করেছেন? যদি না হয়, তাহলে কেন করেননি?
- ৬. প্যাকেজের কোন বিষয়টি পরিবর্তন হওয়া জরুরি?
- ৭. এমন কোন বিষয় আছে যেটি আপনি বিশেষ ভাবে লক্ষ্য রেখেছেন ?
- ৮. আপনার ভবিষ্যৎ জীবনে প্যাকেজটি কিভাবে অবদান রাখতে পারে ?
- ৯. অনলাইন চিকিৎসাপদ্ধতির কোন বিষয়টি সব থেকে ভালো লেগেছে ( বর্ণনা)
- ১০. অনলাইন চিকিৎসাপদ্ধতির কোন বিষয়টি সব থেকে কম ভালো লেগেছে ( বর্ণনা)
- ১১. অনলাইন চিকিৎসা পদ্ধতি ব্যাবহার করতে পেরে আমি অনুভব করেছিলাম
- ১২. এই ধরণের প্রোগ্রামের প্রয়োজন আছে কি? হ্যাঁ হলে কেন?

অংশগ্রহণকারীরা পুরো প্রক্রিয়াটি ভালোভাবে বুঝতে পেরেছেন কিনা তা বোঝার জন্য প্রতিটি সেশনে কিছু প্রশ্ন করা হয়েছে যা অংশগ্রহণকারী ০%-১০০% এর মধ্যে রেটিং করবেন, হ্যাঁ/ না, এবং কিছু প্রশ্নের উত্তর বর্ণনায় লিখবেন l এছাড়াও সর্বশেষ সেশনে সিসিবিট প্যাকেজ সম্পর্কে তার মূল্যবান মতামত জানাবেন l প্রশ্নগুলোর নমুনা নিচে আলোচনা করা হলঃ

উপাদান	উত্তর প্রদানের ধরণ
সেশন ১	
সমস্যাকে ৪টি (চিন্তা, অনুভূতি, আচরণ ও শারীরিক প্রতিক্রিয়া) ভাগে আলাদা করে করে চিহ্নিত করতে পেরেছেন?	0%- 500%
শ্বাস- প্রশ্বাসের ব্যায়ামের অনুশীলনীর প্রক্রিয়া ও ব্যখ্যা বোধগম্য	0%- 500%

আজকের সেশনটি আপনি কতটুকু বুঝতে পেরেছেন?	0%- 500%
সেশন ২	'
সামগ্রিকভাবে ফাইভ ফ্যাক্টর মডেল বোধগম্য হয়েছে ও নিজের সাথে সমন্বয় করতে পারব	0%-500%
মাংশপেশীর ব্যায়ামের প্রক্রিয়া বুঝতে পেরেছি	0%-500%
সেশন ৩	'
প্যানিক ডিসর্ডার সম্পর্কে পর্যাপ্ত বুঝতে পেরেছি	0%- 500%
প্যানিক চক্রটি বুঝতে পেরেছি	0%- 500%
প্যানিক এট্যাক হবার কারণ বুঝতে পেরেছি	0%- 500%
মনোযোগ সরিয়ে আনার– পদ্ধতি বুঝতে পেরেছি	0%- 500%
সেশন-৪	'
অতীতকালীন ঘটনার সম্পর্কিত বর্তমান ভাবনা, অনুভূতি ও আচরণের সমন্বয় বোধগম্য	0%-500%
কল্পনার ব্যায়াম বুঝতে পেরেছি	0%-500%
সেশন ৫	'
নেতিবাচক চিন্তা পরিবর্তনের ধাপসমূহ বোধগম্য	0%- 500%
সেশন ৬	
এড়িয়ে চলা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ আচরগ্ধ কি তা বোধগম্য	0%- ১00%
এড়িয়ে চলা ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ আচরঞ্চ পরিবর্তন প্রক্রিয়ার ব্যখ্যা সহয ও সাবলীল	0%- 500%
ফলো-আপ সেশন	
পুনরায় লক্ষণ পুনরায় ফিরে এলে কি করতে হবেু এর ব্যাখা সুস্পষ্ট	0%- 500%
সিদ্ধান্তহীনতার ব্যবস্থাপনার ব্যখ্যা সুস্পষ্ট	0%- 500%
মতামত প্রকাশের দক্ষতা ব্যখ্যা সুম্পষ্ট	0%- 500%
সামগ্রিক সেশন সম্পর্কিত প্রশ্ন	
পুর্বের সেশনের সাথে সমন্বয় আছে	0%- 500%
ভাষাগত সাবলীলতা রয়েছে	0%- 500%
সামগ্রিক ভাবে সেশন বুঝতে পেরেছি	0%- 500%

# **Subjective Rating form**

শারীরিক লক্ষণ মাধা হালকা লাগা হাত পা কীপা করিবে কীপুনি লাগা বুকে বায়খা করা বুকে ধড়ফড় অনুভব করা খামতে থাকা হাত, পা অবশ লাগা আহতে ব্লান্ড লাগা সম বন্ধ হয়ে আসা করেতে ব্লান্ড লাগা সম বন্ধ হয়ে আসা করেতে ব্লান্ড লাগা সম বন্ধ হয়ে আসা করেতি বুকে অস্তর্ভি লাগা সম বন্ধ হয়ে আসা করেতি বুকে অস্তর্ভি/চাপ বোধ করা মাধা রিম বিম বন্ধ না বাহার বিম বন্ধ করা বাহার কিম কন্ধ ত্রান্ড লাগা বিম বিম বন্ধ করা বাহার বিম বন্ধ করা বাহার বিম বন্ধ করা বাহার বাহার বিম বন্ধ মাধ্যা বাহার বা			
হাত পা কীপা শরীরে কীপুনি লাগা বুকে ব্যাহ্মা করা বুকে ব্যাহ্মা করা বুকে ব্যাহ্মা করা বুকে ব্যাহ্মা করা ব্যাহ্মা ব্যাহ্মা আব্যুক্ত আকুত করা বাহাহ্মা ব্যাহ্মা আব্যুক্ত আকুত করা বাহাহ্মা মাধ্য বিম বিম করা শীত শীত অনুভব করা বাহাহ্মা বিম বিম করা শীত শীত অনুভব করা বাহাহ্মা কেন্ত অনুভব হওয়া ব্যাহ্মা ব্যাহ্মা কেন্ত অনুভব হওয়া ব্যাহ্মা করা বিম হওয়া ব্যাহ্মা বুরাহ্মা বেড়ে যাওয়া বাহ্মা বুরাহ্মা বেড়ে যাওয়া বাহ্মা বুরাহ্মা বাহ্মা বুরাহমা বাহ্মা মাধ্যা বাহ্মা বুরাহমা বাহ্মা মাধ্যা বাহ্মা বুরাহমা বাহ্মা মাধ্যা বাহ্মা বুরাহমা বাহ্মা মাধ্যা বাহ্মা বুরাহমা বার্মার বিহ্মা বুরাহ্মা মাধ্যার দিকে বারবার খেমাল করা	শারীরিক লক্ষণ	পূর্বে	বৰ্তমান
মন্ত্ৰীরে কাঁপুনি লাগা বুকে ব্যাথা করা বুকে বয়থা করা বুকে বয়থা করা বুকে বয়থা করা ব্যাতি থাকা ব্যাত থাকা ব্যাতি থাকা ব্যাত	মাথা হালকা লাগা		
বুকে ব্যাখা করা বুকে বড়ফড় অনুভব করা ঘামতে থাকা হাত/ পা অবন লাগা অল্পতে রগত লাগা দম বল্প হয়ে আসা পেটে/ বুকে অল্পতি/চাপ বোধ করা মাখা বিম কিম করা নীত শীত অনুভব করা মাসা বিম কিম করা নীত শীত অনুভব করা মাসা ক্রম করা নাত শীত লাগা হদস্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া হাটে ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া হদস্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া বমি হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রেলার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাখা অনুভব হওয়া মাখা ভার হেড়া তিকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানের সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা ঘুমানের সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেইটা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়া কমানো সব সময় উন্তুম চলা বাবের বাইরে বাথা আহ্যা কমানো সব সময় উন্তুম চলা থাবা বাক্যা কমানো সব সময় উন্তুম চলা থাবা আয়া কমানো সব সময় উন্তুম চলা বাবের ভাঙা লা কানে বাধ্যা কমানা সব সময় উন্তুম সাথে রাখা অসুত্র রোগী না দেখা বারবার ভাঙাারের কাহে যাওয়া মাথার দিকে বারবার যোগ্যা মাথার দিকে বারবার বেয়াল করা	হাত পা কাঁপা		
বুকে ধড়কড় অনুভব করা ঘামতে থাকা হাত/ পা অবশ লাগা অৱতে ক্লান্ত লাপা দম বৰু হয়ে আসা পেটে/ বুকে অবন্তি/চাপ বোধ করা মাথা বিম বিম করা বীত শীত অনুভব করা বাস-প্রস্থানে কর্ট অনুভব হওয়া ছোট ছোট মিঃশ্লাস নেওয়া হদস্পন্সনের গতি বেড়ে যাওয়া বমি হওয়া রক্তচাপ/ক্লাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হেড় মাওয়া আচকে বালাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জাংগা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   কিহুটে একা না ওঠা সবার মায়ে থাকার কেটা (একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়ায়ে চলা থাকোর কাইরে বাণ্ড বাংলা কানের বাইরে বাণ্ড বাংলা কানের বাইরে বাণ্ড বাংলা কানের বাইরে বাণ্ড বাংলা কানের বাংলা বাংলা বাংলার বাইরে রাখা করা বা বাংলার বাইরে বাংলার বাংলা বার মারে থাকার চেটা (একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বানের বাংলির বাংলার কাননো সব সময় উন্থুম সাথে রাখা অনুম্থ রোগী না শেখা বারবার ভান্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	শরীরে কাঁপুনি লাগা		
যামতে থাকা হাত/ পা অবশ লাগা অল্পতে ক্লান্ত লাগা দম বন্ধ হয়ে আসা পেটে/ বুকে অবন্তি/চাপ বোধ করা মাথা বিম বিম করা শীত শীত অনুভব করা শীত শীত অনুভব করা শীত শীত অনুভব করা শাস-প্রধাসে কষ্ট অনুভব হওয়া ছোট হোট নিঃম্বাস নেওয়া ছলম্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া বাড়ে বাথা অনুভব হওয়া যাথ্য প্রাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হেওয়া আচরক শীর্ঘকল বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরাস্তিত জাম্বা এডিয়ে চলা ভুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা এমল এডিয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(ম্মনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে।   লিফটে একা না ওঠা সবার মাথে থাকার চেটা ( একা না থাকা) জীড় এড়িয়ে চলা অড়িয়ে চলা বারের জীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া মবের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔরুধ সাথে রাখা অসুন্থ রোগী না দেখা বারবার ডাঙারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	বুকে ব্যাথা করা		
হাত/ পা অবন লাগা  অন্ধতে ক্লান্ত লাগা  দম বন্ধ হয়ে আসা  পেটে/ বুকে অস্বস্তি/চাপ বোধ করা  মাথা বিম বিম করা  বীত দীত অনুভব করা  মাস-প্রধানে কই অনুভব হওয়া  ছোট ছোট নিঃধাস নেওয়া  হদস্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া  বিম হওয়া  রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া  বাড়ে ব্যথা অনুভব হওয়া  মাথা ভার হেলা  অাচরণ  দীর্ঘক্ষন বাসার বহিরে না থাকা  কাউকে সাথে রাখা  অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা  ব্যানের সময় কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে  গেলে)    কিফটে একা না ওঠা  সবার মাথে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা)  ভীড় এড়িয়ে চলা  বারের বাঙ্রার থাড়া কেলাে  বারের বাঙ্রার থাড্যা কমানা  সব সময় উম্বু সাথে রাখা  অসুরু রোগী না দেখা  বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	বুকে ধড়ফড় অনুভব করা		
অন্ধতে ক্লান্ত লাগা  দম বন্ধ হয়ে আসা  পেটে/ বুকে অস্বস্তি/চাপ বোধ করা  মাথা বিম বিম কর করা  শীত শীত অনুভব করা  শ্বাস-প্রস্থানে কন্ট অনুভব হওয়া  ছোট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া  কদস্পন্দনের গতি বেড়ে যাওয়া বমি হওয়া  রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া বাড়ে বাথা অনুভব হওয়া  মাথা ভার হেয়া  আচরশ  শীর্ষকা বাসার বাইরে না থাকা  কাউকে সাথে রাখা  অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা  অ্বামনোর সময় কাউকে সাথে রাখা  কাজ বা ক্রমণ এড়িয়ে চলা  বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে  গেলে)    লিক্টে একা না ওঠা  সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা)  ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গল্ববো যাওয়া  যরের বাইরে যাওয়া কমানো  সব সময় উস্কুধ সাথে রাখা  অসুস্থ রোগী না দেখা  বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ঘামতে থাকা		
দম বন্ধ হয়ে আসা  পেটে/ বুকে অস্বস্তি/চাপ বোধ করা  মাথা বিম বিম করা  শীত শীত অনুভব করা  শ্বাস-প্রশ্বাসে কই অনুভব হওয়া  ছোট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া  ফদস্পদ্দনের গতি বেড়ে যাওয়া বমি হওয়া রক্তচাপ/ব্লাড প্রশার বেড়ে যাওয়া  যাড়ে বাথা অনুভব হওয়া  মাথা ভার হেত্যা  অাচরপ  শীর্ঘক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা  কাউকে সাথে রাখা  অপরিচিত জারগা এড়িয়ে চলা  ত্বুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা  কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা  বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে  গেলে)    সিবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা)  ভীড় এড়িয়ে চলা  বামের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তবো যাওয়া  যরের বাইরে যাওয়া কমানো  সব সময় উমুধ সাথে রাখা  অসুস্থ রোগী না দেখা  বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	হাত/ পা অবশ লাগা		
পেটে/ বুকে অপ্রস্তি/চাপ বোধ করা মাথা বিম বিম করা শীত শীত অনুভব করা শ্বাস-প্রপাসে কন্ট অনুভব হওয়া ছোট ছোট নিঃপ্রাস নেওয়া হৃদস্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া বমি হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রশার বেড়ে যাওয়া আড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   কিফটে একা না ওঠা সবার মারে থাকার চেটা ( একা না থাকা) ভীড় এড়াতে পায়ে চলা বাসের জীড় এড়াতে পায়ে হেটে গস্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা আসুন্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	অল্পতে ক্লান্ত লাগা		
মাথা বিম বিম করা শীত শীত অনুভব করা শ্বাস-প্রশ্বাসে কই অনুভব হওয়া ছোট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া কদম্পন্দনের গতি বেড়ে যাওয়া বিম হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া আচরল শীর্ষক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে) I শিক্ষটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গস্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা আসুন্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	দম বন্ধ হয়ে আসা		
শীত শীত অনুভব করা শ্বাস-প্রধাসে কই অনুভব হওয়া ছোট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া কদসন্দনের গতি বেড়ে যাওয়া বিম হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হেওয়া মাথা ভার রের না থাকা কাউকে বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা বুমানের সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   কিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গগুবো যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔবুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	পেটে/ বুকে অস্বস্তি/চাপ বোধ করা		
শ্বাস-প্রধাসে কট্ট অনুভব হওয়া ছাট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া ফদম্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া বিম হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হেওয়া মাথা ভ্ররনা আচরল ভাতিক সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(য়মনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলো)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেট্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বানের জীড় এড়াতে পায়ে হেটে গগুবো যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা আসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	মাথা ঝিম ঝিম করা		
ছোট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া হৃদস্পদনের গতি বেড়ে যাওয়া বিম হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ঘাররনা আচরণ দীর্ঘক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জারগা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গস্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা আসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	শীত শীত অনুভব করা		
হদস্পদ্দের গতি বেড়ে যাওয়া বিম হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে বাথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ঘুরানো ভাচরণ দীর্ঘক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জারগা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গস্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা আসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	শ্বাস-প্রশ্বাসে কষ্ট অনুভব হওয়া		
বিনি হওয়া রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে ব্যথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ঘুরানো ভাচরপ  টির্ফিণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গস্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ছোট ছোট নিঃশ্বাস নেওয়া		
রক্তচাপ/রাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া ঘাড়ে ব্যথা অনুভব হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ভার হওয়া মাথা ঘুরানো  আচরণ  ই বির্ফাণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)    কিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) উড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গস্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	হৃদস্পন্দনের গতি বেড়ে যাওয়া		
प्राप्त प्रश्न अनुख्य হওয়া  মাথা জার হওয়া  মাথা ঘুরানো  আচরণ  শীর্ঘন্ধণ বাসার বাইরে না থাকা  কাউকে সাথে রাখা  অপরিচিত জায়ণা এড়িয়ে চলা  থুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা  কাজ বা স্রমণ এড়িয়ে চলা  বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে  গেলে)    লিফটে একা না ওঠা  সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা)  ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা  বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া  ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো  সব সময় ঔমুধ সাথে রাখা  অসুস্থ রোগী না দেখা  বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ৰমি হওয়া		
মাথা ভার হওয়া মাথা ঘুরানো  আচরণ  দীর্ঘক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্টারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	রক্তচাপ/ব্লাড প্রেশার বেড়ে যাওয়া		
মাথা ঘুরানো  আচরণ  দীর্ঘকণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা  অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে) I  লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ঘাড়ে ব্যথা অনুভব  হওয়া		
আচরণ দীর্ঘকণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে) । লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	মাথা ভার হওয়া		
দীর্ঘক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	মাথা ঘুরানো		
কাউকে সাথে রাখা অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	আচরণ		
অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা  ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা  কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা  বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)    লিফটে একা না ওঠা  সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা)  ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া  ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো  সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা  অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	দীর্ঘক্ষণ বাসার বাইরে না থাকা		
ঘুমানের সময় কাউকে সাথে রাখা কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে) I লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	কাউকে সাথে রাখা		
কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে)   লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	অপরিচিত জায়গা এড়িয়ে চলা		
বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে গেলে) I লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ঘুমানোর সময় কাউকে সাথে রাখা		
গেলে) I  লিফটে একা না ওঠা  সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো  সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	কাজ বা ভ্রমণ এড়িয়ে চলা		
লিফটে একা না ওঠা সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	বাইরে গেলে কাউকে সাথে রাখা(যেমনঃ বাজারে গেলে, হাঁটতে		
সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা) ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	গেলে)		
ভীড় এড়িয়ে চলা এড়িয়ে চলা বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	লিফটে একা না ওঠা		
বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া  ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো  সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা  অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া  মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	সবার মাঝে থাকার চেষ্টা ( একা না থাকা)		
ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ভীড় এড়িয়ে চলা  এড়িয়ে চলা		
সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	বাসের ভীড় এড়াতে পায়ে হেটে গন্তব্যে যাওয়া		
অসুস্থ রোগী না দেখা বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	ঘরের বাইরে যাওয়া কমানো		
বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	সব সময় ঔষুধ সাথে রাখা		
মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা	অসুস্থ রোগী না দেখা		
	বারবার ডাক্তারের কাছে যাওয়া		
শারীরিক অবস্থার দিকে অনেক বেশি খেয়াল রাখা	মাথার দিকে বারবার খেয়াল করা		
	শারীরিক অবস্থার দিকে অনেক বেশি খেয়াল রাখা		

হৃদপিন্ডের গতির দিকে বার বার খেয়াল করা	
বারবার মেডিকেল টেস্ট করানো	
রেডিও/ টেলিভিশন / নিউজপেপারে অসুস্থতা সম্পৃক্ত তথ্য এড়িয়ে	
চলা	
হাসপাতালের কাছাকাছি থাকা	
। যেখানেই যান, আশেপাশের হাসপাতালের অবস্থান সম্পর্কে খোঁজ	
রাখা	
বারবার নিজের হার্টবিট কিংবা পালস চেক করা	
বার বার গভীর শ্বাস নেয়া	
জোরে জোরে নিঃশ্বাস নেওয়া	
পেটে অস্বস্তি হচ্ছে কিনা তা বারবার খেয়াল করা	
হাঁটা কমিয়ে দেওয়া বা বন্ধ করা	
চারপাশ খেয়াল করার মাত্রা বেড়ে যায়	
কঠোর শারীরিক পরিশ্রম এড়িয়ে চলা	
সবসময় ব্লাড প্রেসার মেশিন সাথে রাখা	
মোবাইল সাথে রাখা	
ঔষধ সাথে রাখা	
মোবাইলের ব্যালেন্সে বেশি টাকা রাখা	
সব সময় শান্ত থাকার চেষ্টা করা	
ব্যায়াম না করা	
কোথাও বসে পড়া বা শুয়ে পড়ার জায়গা আগে থেকে নির্ধারণ করে	
রাখা	
কারো হাত ধরে রাখা।	
বাড়ির কাজ কিংবা যেকোনো কাজ না করা	
দোয়া দরুদ অন্য সময় থেকে বেশি পড়া	
কোথাও একা না থাকা	
পানি সাথে রাখা	
বদ্ধ জায়গায় না থাকার চেষ্টা করা	
মসজিদে এড়িয়ে চলা	
নামায এড়িয়ে চলা	
নামাজ বাড়িয়ে দেওয়া	
ঘুম এড়িয়ে চলা	
যৌন সম্পর্কে এড়িয়ে চলা	
ঘরের লাইট সব সময় জ্বালিয়ে রাখা	
বিশেষ কোন খাবার বাদ দেওয়া বা গ্রহণ করার পরিমাণ বাড়িয়ে দেওয়া -	
(যেমন তেল জাতীয় খাবার , ধূমপান)	
বমি করা	 
কখনো বাইরের খাবার না খাওয়া	
কবরস্থান এড়িয়ে চলা	
লাশ দেখা সম্পূর্ণ এড়িয়ে চলা	
লাশের ছবি দেখা এড়িয়ে চলা	
জানাজায় শরিক না হওয়া	
ভাবনা	

আমি নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলবো/ পাগল হয়ে যাব	
বমি করে ফেলবো	
জ্ঞান হয়ে যাবো	
অন্ধ হয়ে যাবো	
স্ট্রোক হয়ে যাবে	
দম বন্ধ হয়ে যাবে	
হার্টবিট থেমে যাবে বা ফেটে যাব	
হার্টে কোন গুরুতর সমস্যা/ রোগ আছে	
হার্ট এ্যাটাক হবে	
হার্ট ফেটে যাবে	
অস্বস্তি বাড়তে থাকলে মারা যাবা	
আমার অনুভুতি গুলো স্ট্রোক এর উপসর্গ	
অবাস্তব লাগে	
আমার কোনো না কোনো শারীরিক সমস্যা আছে	
অনূভূতি	
ভয়	
উদ্বেগ	
অস্থিরতা	
অসহায়ত্ব	

## **Demographic Information**

নামঃ

বয়সঃ

লিঙ্গঃ নারী/ পুরুষ/ অন্যান্য |

ঠিকানাঃ

ইমেইল আইডিঃ

মোবাইল নাম্বারঃ

শিক্ষাগত যোগ্যতাঃ ১/ পুরুষ ২/ মহিলা ৩/ অন্যান্য

পেশাঃ১) ছাত্ৰ/ছাত্ৰী

২) চাকুরী

৩) ব্যবসা

৪)অন্যান্য

বৈবাহিক অবস্থাঃ ১/ অবিবাহিত ২/বিবাহিত ৩/ বিপত্নীক বা বিধবা ৪/ তালাকপ্রাপ্ত ৫/ অন্যান্য

ধর্মঃ ১/ ইসলাম ২/ সনাতন (হিন্দু) ৩/ বৌদ্ধ ৪/ খ্রিষ্টান ৫/ অন্যান্য

আর্থ-সামাজিক অবস্থাঃপারিবারিক মাসিক আয়

- ১) নিম্নবিত্ত (৫,০০০ টাকার নিচে)
- ২) নিম্ন-মধ্যবিত্ত (৫,০০১ থেকে ৩০,০০০ টাকা)
- ৩) মধ্যবিত্ত (৩০,০০১ থেকে ৭০,০০০ টাকা)
- ৪) উচ্চবিত্ত (৭০,০০১ টাকা বা তার উপরে)

অন্য কোন মানসিক সমস্যা আছে কি ?

- ১) হাাঁ
- ২) না

থাকলে, সেটা কি?

- ১)বিষন্নতা
- ২) উদ্বেগজনিত সমস্যা
- ৩) আত্নহত্যার প্রবণতা
- 8) সিজোফ্রেনিয়া
- ৫) বাইপোলার মুড ডিসর্ডার

মানসিক সমস্যার জন্য কখনও চিকিৎসা নিয়েছেন?

- ১) হ্যাঁ
- ২) না

মানসিক স্বাস্থ্যের সমস্যা সমাধানে কোন ধরণের চিকিৎসা নিয়েছেন?

- ১) ঔষধ
- ২) কাউন্সেলিং /সাইকোথেরাপী

কতদিন ধরে ঔষধ নিচ্ছে?

বিশেষ কোন শারীরিক রোগ আছে কিনা?

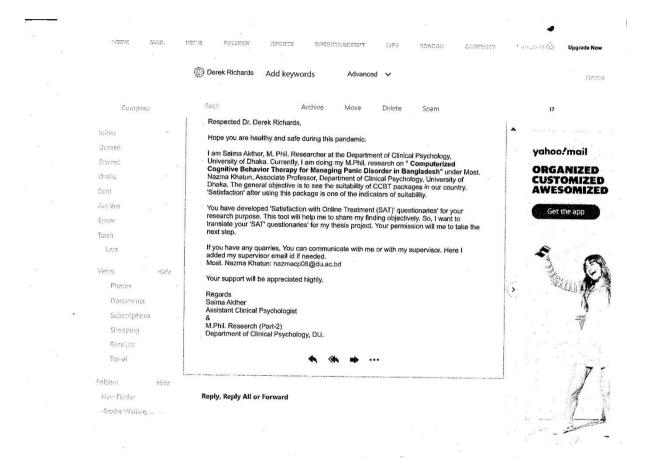
থাকলে, সেটা কি?

ওয়েবসাইট সম্পর্কে কিভাবে জানতে পেরেছেন?

এর আগে কি কখনো কি কোন ওয়েবসাইটের মাধ্যমে কোন চিকিৎসা নিয়েছেন কি?

- ১) গ্রাঁ
- ২) না

## Scan copy of taking permission of using SAT



# **Consent form for the participants**

আমি বুঝতে পারছি সায়মা আকতার ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্লিনিক্যাল সাইকোলজি বিভাগের এমফিল গবেষক । গবেষণার অংশ হিসেবে উক্ত বিভাগের সহযোগী অধ্যাপক মোসাঃ নাজমা খাতুন এর তত্ত্বাবধানে বাংলাদেশে প্যানিক ডিসর্ভার ব্যবস্থাপনায় কম্পিউটারাইয়ড ক্লিটিভ বিহেভিওর থেরাপীর প্রয়োগ- বিষয়ে আমি একটি গবেষণা পরিচালিত হচ্ছে গবেষণার লক্ষ্য হচ্ছে অনলাইনে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে মনোবৈজ্ঞানিক চিকিৎসা গ্রহণ করে প্যানিক ডিসর্ভারের লক্ষণগুলো ব্যবস্থাপনায় সহায়ক হয় কিনা বোঝার চেষ্টা করা ।

আমাকে পুরো গবেষণা প্রকল্পটি বুঝানো হয়েছে এবং আমি এতে অংশগ্রহণ করার জন্য সম্মতি দিচ্ছি । নিচে কিছু ব্যখ্যামূলক বিবৃতি আমাকে দেওয়া হয়েছে যা আমি পড়েছি এবং বুঝেছি ।

১   আমি নিশ্চিত করছি যে আমি এই প্রকল্পে অংশগ্রহণ করেতে রাজি	হ্যাঁ / না
২   আমি গবেষককে গবেষণাকালীন সময় দেবার দেওয়ার সম্মতি দিচ্ছি	হ্যাঁ / না
৩ lআমার পূরণ করা সম্মপ্তি পত্র গবেষণার রেকর্ড হিসেবে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকদের কাছে জমা রাখতে সম্মত্তি দিচ্ছি	হ্যাঁ / না
৪ l গবেষণার সময় ঔষুধ ব্যতীত অন্য কোন মানসিক স্বাস্থ্য সহায়তার অন্তর্ভূক্ত হব না তা বুঝতে পেরেছি	হ্যাঁ / না
৫   যদি অন্য কোথাও সহায়তা নিতে হয় , সেক্ষেত্রে গবেষককে জানাব এবং গবেষনা থেকে অব্যহতি নিব	হ্যাঁ / না
৬ l আমার ব্যক্তিগত তথ্য শুধু মাত্র গবেষণার নিমিত্তেই ব্যবহার হবে এবং নাম প্রকাশ না করে ফলাফল প্রকাশ করা হবে	হ্যাঁ / না
৭   আমি বুঝতে পেরেছি পুরো গবেষণায় অংশগ্রহনের জন্য কোন আর্থিক অনুদান দেওয়া হবে না	হ্যাঁ / না
৮ । আমি নিশ্চিত যে, যেকোন মুহূর্তে এই গবেষণা থেকে বের হতে পারব	হ্যাঁ / না
অংশগ্রহণকারীর নামঃ	
অংশগ্রহণকারীর স্বাক্ষর ও তারিখঃ	
গবেষকের নামঃ	
গবেষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ	

### **Mode of Explanation**

গবেষনার শিরোনামঃ Computerized Cognitive Behavior Therapy for Managing Panic Disorder in Bangladesh অর্থাৎ বাংলাদেশে প্যানিক ডিসর্ডার ব্যবস্থাপনায় কম্পিউটারাইযড ক্মিটিভ বিহেভিওর থেরাপীর প্রয়োগ।

গবেষণার উদ্দেশ্যঃ এ গবেষণার লক্ষ্য হচ্ছে অনলাইনে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে মনোবৈজ্ঞানিক চিকিৎসা গ্রহণ করে প্যানিক ডিসর্ডারের লক্ষণগুলো ব্যবস্থাপনায় সহায়ক হয় কিনা তা দেখা l

গবেষণা-বিষয়ক বিস্তারিত তথ্যঃ পুরো চিকিৎসাপদ্ধতিটি ২-৩ মাসের l আপনাকে প্রতিসপ্তাহে একবার একঘন্টার জন্য এই সেশনে অংশ নিতে হবে l প্রতিটি সেশনে কিছু বাড়ির কাজ থাকবে যা আপনি বাসায় নিজে নিজে অনুশীলন করবেন l প্রতিটি সেশন সাজানো হয়েছে প্যানিকসম্পৃক্ত তথ্যবহুল স্লাইড, বিভিন্ন প্রশ্ন-উত্তর এবং ভিডিওর মাধ্যমে l

উল্লেখ্য, গবেষণায় চিকিৎসার প্রয়োজনে ব্যক্তিগত তথ্যও দিতে হবে । সেসব ব্যক্তিগত তথ্য অর্থ্যাৎ সমস্যার সাথে সম্পৃক্ত অতীত-বর্তমানের বিষয়াদি, প্যানিকের লক্ষণ-সম্পৃক্ত তথ্য সম্পূর্ণ গোপন থাকবে । এ তথ্য শুধুমাত্র গবেষক এবং গবেষণার তত্ত্বাবধায়নে থাকবে । গবেষক আপনার উপস্থাপিত তথ্যের গুরুত্ব এবং গোপনীয়তা ব্যাপারে পূর্ণমাত্রায় অবগত । আপনার পরিচয় গোপন রেখে গবেষণার ফলাফল প্রকাশ করা হবে, নাম প্রকাশ করা হবে না ।

আপনি যেকোন সময় এই গবেষণায় অংশগ্রহণ বন্ধ করতে পারবেন এ গবেষণায় আপনি ক্ষতির সম্মুক্ষীন হবেন, এমন কোন তথ্য জানতে চাওয়া হয় নি তবে এই গবেষণায় থাকা অবস্থায় ঔষধ ব্যতীত অন্য কোন মনোবৈজ্ঞানিক চিকিৎসাপদ্ধতিতে সংযুক্ত হওয়া যাবে না যিদি সংযুক্ত হতে হয় সেক্ষেত্রে গবেষককে জানাবেন এবং গবেষণায় অংশগ্রহণ করা থেকে বিরত থাকবেন ইতিমধ্যে যদি ঔষধ নিয়ে থাকেন, তবে শুধুমাত্র মানসিক-স্বাস্থ্যসংক্রান্ত লক্ষণ বেডে গেলে মনোরোগ বিশেষজ্ঞের সাথে যোগাযোগ করতে পারেন ।

এই গবেষণায় অংশগ্রহণের জন্য কোন ধরণের আর্থিক অনুদান দেওয়া হবে না

চিকিৎসা এবং ওয়েবসাইট-সম্পৃক্ত কোন বিষয়ে আপনি সরাসরি গবেষক সায়মা আকতারের সাথে যোগাযোগ করতে পারবেন |

# **Reviewer of Thematic Analysis**

Name	Designation
Omar Faruk	Clinical Psychologist
Rehnuma Pervin Nijhum	Assistant Clinical Psychologist
	M.Phil. Researcher, Department of Clinical Psychology, University of Dhaka.

# **Tabular presentation of Thematic Analysis**

Main Theme	Sub Theme	Coading	N=30
Presentation	Difficulties: Content	Session content: (length, unreal, abundant)	7
		Language difficulty	4
		Questions	3
		Picture	3
		Video length	2
	Difficulties: Technical	Operational Issues	7
		Sound qualities	5
		Repeated attempt	4
		Visualization	1
	Strength: Content	Language	9
	C	Story	2
		Example	3
		Picture	2
		Understandability	25
		Gradual linkage	12
		User-friendly	3
	Strength: Technical	Video presentation	10
	C	Web-design	4
		Diagram	1
		Animation	1
	Areas of Modification: Content	language	4
		Real-life example	3
		Video	2
		Questions	2
		Availability of the content	1
	Areas of Modification: Technical	Sign of content	1
		Option for opinion	1
		Date of completion	2
	The subjective observation of content	Beneficial	17
		Clear explanation	13
		Easy	9
		Relevant	9
		Important	5
		Guidance	4
		Interesting	3
		Source of knowledge	2
		Quest for learning	2
		Same process as a face-to-	2
		face session	
Therapeutic Strategies	Less Effective Techniques	Breathing	4
S		Exposure	3
		Thought management	2
		Panic Cycle	2
		•	

	Effective Techniques	Five-factor model Thought management Exposure PMR Breathing Panic Cycle Five-factor model Imaginary relaxation Distraction	1 14 12 11 10 9 6 4 2
Perceived Efficacy: Personal wellbeing	Cognitive change	Developing confidence	16
		Motivated Refuting myths	10 18
		Normalization	14
		Doubt	5
	Behavioral Change	Behavioral change	16
	8-	Applicable in real life	11
	Emotional Change	Hopeful	6
	Ç	Helpful	10
		Interested	3
		Subjective wellbeing	18
		Encourage others by trusting	8
	Dhysical Comentants Change	the program	10
	Physical Symptoms Change	Reduced symptoms	19
Perceived efficacy: Program Evaluation	Supportive program	Easy accessibility	13
Lvaruation		Access to a marginal level	6
		Digitalization of service	5
		Supplement with medicine	4
		Details from experts	4
		Primary prevention Cost	2 4
	Awareness	Information dissemination	13
	Twareness	Reducing stigma	10
		Counseling process	4
	New Exposure	Technique	21
		New in the online program	9
		New info Presentation	7 6
	Suitability	Fresentation	13
	Sustainability		6
Maintenance	-	Effort	7
Recommendation	Areas of Improvisation	Face-to-face session	21
		Short communication	1
		Group discussion Medicine	1 2
		Open session	1

# CCBT for Managing Panic Disorder

CCBT for Mar	naging Panic Disorder		166
	Suggestion to add	Crisis management	2
		Expansion of program	7
		Others	11
Barrier	Barriers: External	Time	3
		Internet availability	2
		Migration	4
		Sickness	2
		Technological Discomfort	3
		Exam	7
		Accident	1
	Barriers: Internal	Lack of Motivtion	12
		Doubt about the service	2
		Donot have any concen	2
		Readiness to start the session	1
		Improvement	3
		Triggered by the discussion	1
		Due to disorder	3
		Unable to connect issues	4
		Inadequate interaction	19

Thank You