

## REFERENCES

1. Caring for Our Elders: Early responses Available: <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/India%20Ageing%20Report%20-%202017.pdf>.(Accessed (4 April 2018).
2. Kumar P. Projection of elderly in India during the census years. Indian Journal of Current Advance Research. 2020;6(11):7463-66. <http://dx.doi.org/10.24327/ijcar.2017.7466.1156>
3. Benjamin J, Sadock, James, Virginia A, Pedro RM. Comprehensive Text Book of Psychiatry: LWW Publication. 2011;2(9):3932-3940.
4. Townsend Mary C. Psychiatry Mental Health Nursing. 4th edition: Jaypee publication. 2007;629-652.
5. Anders W, Stockholm, Martin P. The Global Economic Impact of Dementia. Alzheimer Disease International World Alzheimer Report 2010. Available from: [https://www.alz.org/documents/national/World Alzheimer Report 2010](https://www.alz.org/documents/national/World%20Alzheimer%20Report%202010).
6. Louise, Shives, Rebraca. Basics Concepts of Psychiatry Mental Health Nursing. LWW publication. 2012;8(1):450-454.
7. Cognitive Issues in Elderly Available: [https://www.Consumerhealthdigest.com/brain\\_healthy/cognitive\\_issues\\_elderly/html](https://www.Consumerhealthdigest.com/brain_healthy/cognitive_issues_elderly/html). (Accessed may 2018).
8. Menon R, Larner AJ. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) Dementia: Supporting People with Dementia and Their Careers in Health and Social Care. Family Practices. 2011;28(3):272-76. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmq100>
9. Das SK, Pal S, MM, Ghosal MK. Vascular cognitive impairment in India: Challenges and opportunities for prevention and treatment. Neurology India. 2012;60(6):618-24. [https://doi: 10.4103/0028-3886.105197](https://doi:10.4103/0028-3886.105197)
10. Mapelli D, Di Rosa E, Nocita R, Sava D. Cognitive Stimulation in Patients with Dementia: Randomized Controlled Trial. Journal of Health Expect. 2016;24(4):1524-34. <https://doi.org/10.1159%2F000353457>
11. Niederstrasser NG, Hogervorst E, Giannulli E, Bandelow S. Approaches to cognitive stimulation in the prevention of dementia. Journal of Gerontology & Geriatric Research. 2016; 5(2):412-14. <http://dx.doi.org/10.4172/2167-7182.S5-005>.

12. Cognitive Stimulation Therapy. Available: <http://www.cstdementia.com/#:~:text=Who%20can%20deliver%20Cognitive%20Stimulation,homes%2C%20hospitals%20or%20day%20centres.>
13. Benefits of Cognitive Stimulation Therapy. Available: <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/neurology/benefits-of-cognitive-stimulation-for-people-with-dementia/5051328.article>.
14. Spector A, Thorgrimsen L, Woods BO, Royan L, Davies S, Butterworth. et al. Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy program for people with dementia: randomized controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*. 2003;183:248-54. <https://doi: 10.1192/bjp.183.3.248>.
15. Toh HM, Ghazli SE, Subramaniam P. The Acceptability and Usefulness of Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults with Dementia: A Narrative Review. *International Journal of Alzheimer's disease*. 2016;8(2):212-18. <https://doi: 10.1155/2016/5131570>.
16. Elderly Population of Panipat. Available: <https://www.census2011.co.in/census/city/37-panipat.html>. Accessed 8th November 2018).
17. Cognitive Stimulation Therapy. Available: <https://toolkit.modem-dementia.org.uk/wp-content/uploads/2016/04/CST- Intervention-Summary pdf>.
18. Giri M, Chen T, Yu W, Lü, Y. Prevalence and correlates of cognitive impairment and depression among elderly people in the world's fastest growing city, Chongqing, People's Republic of China. *Clinical interventions in aging people's republic of China*. *Journal of Geriatrics*. 2016;8(12):136-141. <https://doi: 10.2147/CIA.S113668>.
19. World Health Organization. Active aging: A policy framework. 2002 Health Report. WHO, Geneva, Switzerland. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67215>.
20. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty C, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: A Delphi consensus study. *Lancet*. 2005;366(9503):2112-17. [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(05\)67889-0](https://doi: 10.1016/S0140-6736(05)67889-0).
21. Shaji S, Promodu K, Abraham T, Roy KJ, Verghese A. An epidemiological study of dementia in a rural community of Kerala, India. *British Journal of Psychiatry*. 1996; 168(6):745-49. <https://doi: 10.1192/bjp.168.6.745>.

22. Sengupta P, Benjamin A, Singh Y, Grover A. Prevalence and correlation of cognitive impairment in a North Indian elderly population Article. WHO South-East Asia Journal of Public Health. 2014;3(2):135-143. <https://doi:10.4103/2224-3151.206729>.
23. Rajkumar S, Kumar S, Thara R. Prevalence of dementia in a rural setting: A report from India. Int J Geriatric Psychiatry. 1997;12(7):702-07. [https://doi:10.1002/\(sici\)1099-116199707](https://doi:10.1002/(sici)1099-116199707).
24. Elliott AF, Horgas AL, Ann, Marsiske M. Nurses' role in identifying mild cognitive impairment in older adults. Journal of Geriatric Nursing Care. 2008;29(1):38–47. <https://doi:10.1016/j.gerinurse.2007.04.015>.
25. Aguirre E, Hoare Z, Streater A, Spector A, Woods B, Hoe J, et al. Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia—who benefits most. Geriatric Psychiatry. 2013;28(3):284-90. <https://doi:10.1002/gps.3823>.
26. Gibbor L, Yates L, Volkmer A, Spector A. Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review of qualitative research. Aging Mental Health. 2021; 25(6):980-90. <https://doi:10.1080/13607863.2020.1746741>.
27. Apostolo J, Bobrowich CE, Gil I, Silva R, Costa P, Barata A, et al. Cognitive Stimulation in Older Adults: An Innovative Good Practice Supporting Successful Aging and Self-Care. Translational Medicine UniSa. 2019;6(19):90-94.
28. Comas H, Adelina, Knapp M. Cognitive stimulation therapy: Summary of evidence on cost effectiveness. NHS England. 2016;9(2):125-28.
29. Benefits of cognitive Therapy. Available: <https://www.mayoclinic.org> (Accessed on June,2018)
30. Alves J, Magalhães R, Machado A, Gonçalves A, Sampaio A, Petrosyan. Non-pharmacological cognitive intervention for aging and dementia: current perspectives, World Journal of Clinical Cases. 2013;1(8):233–41. <https://doi:10.12998/wjcc.v1.i8.233>.
31. Banerjee TK, Mukherjee CS, Dutta A, Shekhar A, Hazra A. Cognitive dysfunction in an urban Indian population- some observations. Neuroepidemiology. 2008;31:109-14. <https://doi:10.1159/000146252>.
32. Lobbia A, Carbone E, Faggian S, Gardini S, Piras F, Spector A, et al. The efficacy of cognitive stimulation therapy (CST) for people with mild-to-moderate dementia: A Review. European Psychologist. 2018;11:434–41.

33. Kumari R, Langer B, Gupta R, Bahl R, Akhtar N, Nazir H, et.al. Prevalence and determinants of cognitive impairment and depression among the elderly population in a rural area of north India. *Indian Journal of Community Medicine*. 2021;46(2):236-40. [https://doi: 10.4103/ijcm.IJCM\\_475\\_20](https://doi: 10.4103/ijcm.IJCM_475_20).
34. Yang J, Zhao X, Sui H, Liu X. High Prevalence and Low Awareness of Mild Cognitive Impairment in a Suburban Community in Shanghai. *Neurol India*. 2021;69(6):1693-700. Available from: <https://www.neurologyindia.com/text.asp?2021/69/6/1693/333524>.
35. Kumar S, Jadenur An Saroja O, Annapurna K, Mubhashir A. Prevalence of cognitive impairment among people aged  $\geq 50$  years in rural population of Belagavi Taluka – A community based cross sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2022;13(2):100940. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100940>.
36. Khanna BA, Metugad CS. Prevalence of cognitive impairment in elderly population residing in an urban area of Belagavi. *Journal Family Med Prim Care*. 2020;9(6):2699-2703. [https://doi: 10.4103/jfmmpc.jfmmpc\\_240\\_20](https://doi: 10.4103/jfmmpc.jfmmpc_240_20).
37. Kuang W, Gao M, Tian L, Wan Y, Qiu P. Trends in the prevalence of cognitive impairment in Chinese older adults: based on the Chinese longitudinal healthy survey cohorts. *International Health Journal*. 2020; 12(5):378-387. <https://doi: 10.1093/inthealth/ihz114>.
38. Patnode CD, Perdue LA, Rossom RC, et al. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults. *Journal of the American Medical Association*. 2020;323(8):764-85. <https://doi:10.1001/jama.2019.22258>.
39. Verma M, Grover S, Singh T, Dahiya N, Nehra R. Screening for cognitive impairment among the elderly attending the non-communicable diseases clinics in a rural area of Punjab, North India. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020;50:1020. <https://doi: 10.1016/j.ajp.2020.102001>.
40. Pais R, Ruano L, Ofelia PC, Barroes H. Global Cognitive Impairment Prevalence and Incidence in Community Dwelling Older Adults. *Geriatrics (Basel)*. 2020;27;5(4):84. <https://doi: 10.3390/geriatrics5040084>.
41. Kathari AM, Nagendra GM. Prevalence of cognitive impairment and depression among elderly population in urban, Chitradurga. *Journal of Preventive Medicine Holistic Health*. 2020;6(1):22-26. <https://doi.org/10.18231/j.jpmmh.2020.005>.

42. Ren L, Bai L, Wu Y, Ni J, Ning S, Lu H, et al. Prevalence of and Risk Factors for Cognitive Impairment Among Elderly Without Cardio and Cerebrovascular Diseases: A Population-Based Study in Rural China. *Aging in Neurosciences*. 2018;28;(10):62. <https://doi:10.3389/fnagi.2018.00062>.
43. Subjective Cognitive Decline. A Public Health Issue CDC. 2019. <https://www.cdc.gov/aging/aginginfo/subjective-cognitive-decline-brief.html>.
44. Singha PK, Jasilionis D, Domantas C, Oksuzyanb A. Gender Difference in Cognitive Health among Older Indian Adults: A Cross Sectional Multilevel Analysis. *SSM-Population Health*. 2018; 18;5:180-87. <https://doi:10.1016/j.ssmph.2018.06.008>.
45. Remya R, Jenyz M, Mundodan, Saju CR, Vidhu MJ. Nutritional status and cognitive impairment in elderly population in a rural area of Thrissur district, Kerala. *International Journal of Community Medicine and Public Health*. 2018;5(3):1218. <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20180788>.
46. John A, Patel U, Rusted J, Richards M, Gaysina D. Affective problems and decline in cognitive status in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*. 2018;49(3):353-65. <https://doi:10.1017/S0033291718001137>.
47. Kazau H, Yoshimaya K, Kanemoto H, Yukiko S, Shunsuke S, Mamoru H, et al. Differences of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Disease Severity in Four Major dementias. *The Public Library of Science*. 2016;13(1):612-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161092>.
48. Prince M, Ali, GC, Guerchet M, Prina AM, Albanese E, Wu YT. Recent global trends in the prevalence and incidence of dementia, and survival with dementia. *Alzheimer's Research & Therapy*. 2016; 8(1):23. <https://doi:10.1186/s13195-016-0188-8>.
49. Kumar, Singh P, Govil D, Kumar V, Anna O, Cognitive Impairment and Quality of Life among Elderly in India. *Applied Research Quality Life*. 2017;12(4): 963–79. <https://doi.org/10.1007/s11482>.
50. Kedare JS, Vispute CD. Research priorities for cognitive decline in India. *Journal of Geriatric Mental Health*. 2016;3(1):80-85. <https://doi:10.4103/2348-9995.181923>.
51. Vassilaki M, Aakre JA, Kremers WK, Mielke MM, Geda YE, Machulda MM, et al. Association Between Functional Performance and Alzheimer's Disease

- Biomarkers in Individuals Without Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2015;66(12):2274-81. <https://doi:10.1111/jgs.15577>.
52. Marrof M, Ahmad A, Khalique N, Ansari MA, Athar M, EramU. Prevalence and Determinants of Cognitive Impairment among Rural Elderly Population of Aligarh. *National Journal of Community Medicine*. 2016;7(3):189-192.
  53. Rossor M, Ahmed R, Liang Y, David M, Doughlas J, Warren J. Longitudinal research into Alzheimer's disease Fronto temporal dementia and other dementias. *Journal of Neuro Psychiatry*. 2013;84(11):2. <https://doi.org/10.1136/JNNP-2013-306573.68>
  54. Betty SB, Johnston D, Rabins P, Morrison A, Lyketsos C, Samsus M. Unmet Needs of Community-Residing Persons with Dementia and Their Informal Caregivers: Findings from the Maximizing Independence at Home Study. *Journal of Geriatrics American society*. 2013;6(12):2087-2095. <https://doi:10.1111/jgs.12549>.
  55. Raina SK, Raina S, Chander V, Grover A, Singh S, Bhardwaj A. Identifying risk for dementia across populations: A study on the prevalence of dementia in tribal elderly population of Himalayan region in Northern India. *Annals of Indian Academy of Neurology*. 2013;16(4):640-44. <https://doi:10.4103/0972-2327.120494>.
  56. Zhuang JP, Gang W, Ling W, Rong F, Li- Hua, Yu Zhang, Hui D, et al. Cognitive impairment and the associated risk factors among the geriatrics in the Shanghai urban area: a pilot study from China. *Translational Neurodegeneration*. 2012;1(1):22. <https://doi:10.1186/2047-9158-1-22>.
  57. Giri, Mohan, Tian C, Weihua Yu, Yang Lu. Prevalence and correlates of cognitive impairment and depression among elderly people in the world's fastest growing city, people's republic of China. *Clinical Intervention Aging*. 2016;3(11):1091-98. <https://doi:10.2147/CIA.S113668>.
  58. Banerjee S, Willis R, Graham N, Gurland BJ. The Stroud/ADI dementia quality framework: across-national population. Level framework for assessing the quality of life impacts of services and policies for people with dementia and their family carer. *International Journal Geriatric Psychiatry*. 2010;25(3):249. <https://doi:10.1002/gps.2330>.
  59. Thoits T, Dutkiewicz A, Raguckas S, Lawrence M, Parker J, Keeley J Andersen. Association Between Dementia Severity and Recommended Lifestyle

- Changes: A retrospective cohort study. *American journal of Alzheimer's diseases*. 2018;33(4):242-46. <https://doi: 10.1177/1533317518758785>.
60. Weston A, Barton C, Jullia L, Kristine Y. Functional deficits among patients with mild cognitive impairment. *National Institute of Health*. 2012;7(6):611–14. <https://doi: 10.1016/j.jalz.2010.12.011>.
  61. Boise L, Neal MB, Kaye J. Dementia assessment in primary care: results from a study in three managed care systems. *The Journals of Gerontology*. 2004;59(6):621-26. <https://doi: 10.1093/gerona/59.6.m621>.
  62. Stonner CR, Chandra M, Bertand E, Du B, Krishna M. A New Approach for Developing “Implementation Plans” for Cognitive Stimulation Therapy (CST) in Low and Middle-Income Countries: Results From the CST, International Study. *Public Health*. 2020;8:342. <https://doi: 10.3389/fpubh.2020.00342>.
  63. Apostolo J, Bobrowicz E, Gil I, Silva R, Costa P, Couto F, Cardoso D. et al. Cognitive Stimulation in Older Adults: An Innovative Good Practice Supporting Successful Aging and Self-Care. *Translational Medicine UniSa*. 2019;6(19):90-94.
  64. Herrera C, Adelina, Knapp M. Cognitive stimulation therapy (CST). Summary of evidence on cost effectiveness. England: NHS. 2016;125.
  65. Khan Z, Corbett A, Ballard C. Cognitive stimulation therapy: training, maintenance and implementation in clinical trials. *Journal Pragmatic and Observational Research*. 2014;5:15-19. <https://doi: 10.2147/POR.S56000>.
  66. Amico D, Rehill A, Knapp M, Aguirre E. Maintenance Cognitive Stimulation Therapy: An Economic Evaluation within a Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2015;16(1):63-70. <https://doi: 10.1016/j.jamda.2014.10.020>.
  67. Orell M, Yates LA, Alistair B, Russell I, Woods R, Hoare Z, Cook E. Individual Cognitive Stimulation Therapy for dementia: study protocol for a randomized controlled trial. *Pub Med*. 2012;13(1):172. <https://doi: 10.1186/1745-6215-13-172>.
  68. Tardif S, Simard M. Cognitive stimulation programs in healthy elderly: A review. *International Journal of Alzheimer's Diseases*. 2011; 2011:378934. <https://doi: 10.4061/2011/378934>. Epub 2011 Aug 15.
  69. Teng E, Taasinyom K, Lu PH. Reduced Quality of Life Ratings in Mild Cognitive Impairment: Analyses of Subject and Informant Responses. *Journal of*

- American Psychiatry. 2012;20(12):1016-25. [https://doi: 10.1097/JGP.0b013e31826ce640](https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e31826ce640).
70. Bures V, Cech P, Ponce D. The effect of cognitive training on the subjective perception of well-being in older adults. *Peer Journal*. 2016;21(4):e2785. [https://doi: 10.7717/peerj.2785](https://doi.org/10.7717/peerj.2785).
  71. Castel A, Liuch C, Ribas J. Effects of cognitive stimulation program on psychological wellbeing. *Aging and Mental Health*. 2017;21(1):88-94. [https://doi: 10.1080/13607863.2015.1099033](https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1099033).
  72. Elena C, Federica P, Massimiliano P. The Role of Individual Characteristics in Predicting Short- and Long-Term Cognitive and Psychological Benefits of Cognitive Stimulation Therapy for Mild-to-Moderate Dementia *Front. Aging Neuroscience*. 2022;11(3):178-182. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.81112>.
  73. Cintia PS. Efficacy of Cognitive Stimulation Therapy Virtual Program for Older Adults with Dementia in Covid-19 Isolation. *The Journal of the Alzheimer's Association*. 2021;17(8):200-13. [https://doi:10.1002/alz.056213](https://doi.org/10.1002/alz.056213).
  74. Yu-Chun, Lane Yuan, Hsin Chieh Lin. Individual cognitive stimulation therapy (ICST) on Alzheimer' diseases. *Research Square*. 2020;10(3):1383. <https://assets.researchsquare.com/files/rs-138365/v1/f1651506-5684-4335-bb0c-b49635f50190.pdf?c=1631872458>
  75. Peri EM, Sean O, Shiou L, Teng Y, Alvin Chan, Isaiah, Lin Kiat, Tze Pin. Implementation and effectiveness of a multi-domain program for older adults at risk of cognitive impairment at neighborhood senior centers. *Scientific Reports*. 2021;11(1):.3787. [https://doi: 10.1038/s41598-021-83408-5](https://doi.org/10.1038/s41598-021-83408-5).
  76. Park JM, Kim MW, Shim HY. Effects of a Multi component Cognitive Stimulation Program on Cognitive Function Improvement Among Elderly Women. *Asian Nursing Research*. 2019;13(5):306-12. [https://doi: 10.1016/j.amr.2019.11.001](https://doi.org/10.1016/j.amr.2019.11.001).
  77. Park S, Park K, Hancox J, Castaneda G, Koo K. Physical Activity and Subjective Vitality in Older Adults from Community and Assisted Living Settings. *Asian Nursing Research*. 2019;13(5):313-17. [https://doi: 10.1016/j.amr.2019.11.004](https://doi.org/10.1016/j.amr.2019.11.004).
  78. Ren L, Bai L, Wu Y, Ni J, Ning X. Prevalence of Risk Factors for Cognitive Impairment Among Elderly without Cardio and Cerebrovascular Diseases: A



- Population-Based Study in Rural China. *Frontiers in Aging Neurosciences*. 2018;10:62. <https://doi:10.3389/fnagi.2018.00062>.
79. Apostolo JL, Cardoso DF, Rosa AI, Paul C. The effect of cognitive stimulation on nursing home elders: a randomized controlled trial. *Journal of Nursing Scholarship*. 2014 ;4(3):157-166. <https://doi.org/10.1111/jnu.12072>.
  80. Sipollo BV, Jullamate P, Naiyana P, Rosenberg E. Effect of the cognitive stimulation therapy program on cognitive ability of demented older adults. *Medical Journal for Better Health Care*. 2019;15(1):44. <https://doi.org/10.31524/10.31524/bkkmedj.2019.02.008>.
  81. Gurung N, Upendra S. A Study to on Effectiveness of CST with reference to cognitive level among patient with dementia in selected rehabilitation center of Pune district. *Indian Journal of Public Health Research and Development*. 2019;10(8):483. [https://www.researchgate.net/publication/336060879\\_A\\_Study\\_to\\_Assess\\_the\\_Effectiveness\\_of\\_Cognitive\\_Stimulation\\_Therapy\\_with\\_Reference\\_to\\_Cognitive\\_Level\\_among\\_Patient\\_with\\_Dementia\\_in\\_Selected\\_Rehabilitation\\_Center\\_of\\_Pune\\_District](https://www.researchgate.net/publication/336060879_A_Study_to_Assess_the_Effectiveness_of_Cognitive_Stimulation_Therapy_with_Reference_to_Cognitive_Level_among_Patient_with_Dementia_in_Selected_Rehabilitation_Center_of_Pune_District).
  82. Bajpai S, Tripathi M, Pandey R M, Dey A B, Nehra A. Enhancing memory and activities of daily living in patients with early Alzheimer's disease using memory a stimulation intervention: A randomized controlled trial. *International Journal Advanced Medicine Health and Research*. 2017;4(2):54-60. [https://doi:10.4103/IJAMR.IJAMR\\_21\\_17](https://doi:10.4103/IJAMR.IJAMR_21_17).
  83. Sharma DA, Megha S S, Dalal J D. Cognition and quality of life in older adults. *Journal of Indian Association of Physiotherapists*. 2018;12(2):53-57. [https://doi:10.4103/PJIAP.PJIAP\\_23\\_18](https://doi:10.4103/PJIAP.PJIAP_23_18)
  84. Piras F, Elena C, Faggian S, Salvalaio E, Gardini S, Borella E. Efficacy of Cognitive stimulation therapy for older adults with vascular dementia. *Dement Neuropsychological*. 2017;11(4):434-41. <https://doi:10.1590/1980-57642016dn11-040014>.
  85. Samuel R, Mclachlan CS, Mahadevan U, Isaac V. Cognitive impairment and reduced quality of life among old-age groups in Southern Urban India: home-based community residents, free and paid old-age home residents QJM. *An International Journal of Medicine*. 2016.;10 (1):653–59. <https://doi:10.1093/qjmed/hcw040>.

86. Young DK. The effects of an expanded cognitive stimulation therapy model on the improvement of cognitive ability of elderly with mild stage Dementia living in a community - a randomized waitlist- controlled trial. *Aging mental health*. 2019; 23(7):855-62. <https://doi: 10.1080/13607863.2018.1471586>.
87. Cove J, Jacobi N, Donovan H, Orell M, Stott J, Spector A, et al. Effectiveness of weekly cognitive stimulation therapy for people with dementia and the additional impact of enhancing cognitive stimulation therapy with the career training program. *Clinical Intervention in Aging*. 2014; 9:2143-50. <https://doi: 10.2147/CIA.S66232>.
88. Aguirre E, Spector A, Russell I, Knapp M, Woods R, Orell M. Maintenance cognitive stimulation therapy for dementia: Single-blind, multicenter, pragmatic randomized controlled trial. *British Journal of Psychiatry*. 2014;204(6):454-61. <https://doi: 10.1192/bjp.bp.113.137414>.
89. Hall L, Orrell M, Stott J, Spector A. Cognitive stimulation therapy (CST): neuropsychological mechanisms of change. *International Psychogeriatrics*. 2013;25(3):479–89. <https://doi: 10.1017/S1041610212001822>.
90. Woods B, Aguirre E, Spector AE, Royan AL, Davies S Orrell M. Efficacy of an evidence based cognitive stimulation therapy program for people with dementia. *British Journal of Psychiatry*. 2003; 183(3):248-54. <https://doi: 10.1192/bjp.183.3.248>.
91. Fernandez Prado S, Conlon S, José M, Santos JM, Gandy- Crego M, et al. The influence of a cognitive stimulation program on the quality of life perception among the elderly. *Arch Gerontology Geriatrics*. 2012; 54(1):181-84. <https://doi: 10.1016/j.archger.2011.03.003>.
92. Wensch E, Kallen C, Jocelyne D, Feriel B, Auroe R, Martha D, Anne S. Cognitive stimulation intervention for elders with mild cognitive impairment compared with normal aged subjects: preliminary results. *Aging Clinical and Experimental Research*-2007; 19(4):316-22. <https://doi: 10.1007/BF03324708>.
93. Knapp M, Thorgrimsen L, Patel A, Spector A, Hallam A, Woods B. Cognitive stimulation therapy for people with dementia: Cost-effectiveness analysis. *British Journal of Psychiatry*. 2006; 188(6):574-80. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.010561>
94. Jones A, Morgan J, Busse M, Shepherd V, Wood F. Conducting focus groups in neurodegenerative disease populations:ethical and methodological

- considerations. *BMJ Open*. 2021; 11(1): 41869. <https://doi: 10.1136/bmjopen-2020-041869>.
95. Murman DL, The impact of age on cognition. *J Semin Hear*. 2015; 36(3):111-121. <https://doi: 10.1055/s-0035-1555115>.
  96. Dongre AR, Deshmukh PR. Social Determinants of Quality of Elderly Life in a Rural Setting of India: *Indian Journal Palliative Care*. 2012 Sep-Dec;18(3): 181.
  97. Deary IJ, Corley J, Gow AJ, Harris SE, Houlihan LM, Marioni RE, et al. Age-associated cognitive decline. *British Medical Bulletin*. 2009;92(1):135-152. <https://doi: 10.1093/bmb/ldp033>.
  98. Ceremnych J. Focus group discussion on with older adults and carers for development of pilot WHO-QOL old measure. *Acta Medica Leutnia*. 2003;10(3):152-58.
  99. Gomez-Soria I, Peralta Marrupe P, Plo F. Cognitive stimulation program in mild cognitive impairment A randomized controlled Trial. *Dement Neuropsychol*. 2020; 14(2): 110–17. <https://doi: 10.1590/1980-57642020dn14-020003>.
  100. Lee SH, Kim YB. Which type of social activities may reduce cognitive decline in the elderly: a longitudinal population-based study. *BMC Geriatrics*. 2016 ;16(1):165. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0343>.
  101. Morley JE, Cruz-Oliver DM. Cognitive stimulation therapy. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15(10):689-91. <https://doi: 10.1016/j.jamda.2014.07.015>.
  102. Herrea EM, De LA, Fuentes FY, Osorio DP. Cognitive Stimulation of Elderly Residents in Social Protection Centers in Cartagena. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2014;46(4):229-36. <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-colombiana-psiquiatria-english-edition--479-articulo-cognitive-stimulation-elderly-residents-in-S2530312017300528>.
  103. Cajanding RJ. The Effectiveness of a Nurse-Led Cognitive-Behavioral Therapy on the Quality of Life, Self-Esteem and Mood Among Filipino Patients Living with Heart Failure: A randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*. 2016;31:86-93. <https://doi: 10.1016/j.apnr.2016.01.002>.
  104. Orrell M, Yates L, Leung P, Burns A, Knapp M, Pearson S. et al. The impact of individual Cognitive Stimulation Therapy (I CST) on cognition, quality of life, caregiver health, and family relationships in dementia: A randomized controlled trial: *Public Library of Science Medicine*. 2017;10(13):226-29. <https://doi: 10.1371/journal.pmed.1002269>.

105. Gamage MWK, Hewage C, Patharina KD. Effect of cognitive and executive functions on perception of quality of life of cognitively normal elderly people dwelling in residential aged care facilities in Sri Lanka. *BMC Geriatric*. 2018;18(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0937-6>.
106. Saraçlı O, Akca AS, Atasoy N, Onder O, Şenormancı O, Kaygisız İ, et al. Relationship between quality of life and cognitive functions, anxiety and depression among hospitalised elderly patients. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*. 2015; 13(2):194-200. <https://doi: 10.9758/cpn.2015.13.2.194>.
107. Garbaccio JL, Tonaco LA, Estewao WG, Barcelos BJ. Aging and quality of life of elderly people in rural areas. *Revistia Brasileira de enfermagem*. 2018;71(2):724-732. <https://doi: 10.1590/0034-7167-2017-0149>.
108. Campose AC, Vargas AM, Effglena F, Andela MD, Albala C. Aging, Gender and Quality of Life (AGEQOL) study: factors associated with good quality of life in older Brazilian community-dwelling adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2014;30(12):166. <https://doi: 10.1186/s12955-014-0166-4>.

## APPENDIX-I

Swami Rama Himalayan University

(Est. vide Uttarakhand Act No. 12 of 2013)

Swami Rama Nagar, Jolly Grant, Dehradun 248016  
Uttarakhand, India



स्वामी राम हिमालयन विश्वविद्यालय

(उत्तराखण्ड अधिनियम सं० 12 वर्ष 2013 द्वारा स्थापित)

स्वामी राम नगर, जौलीग्रान्ट, देहरादून 248016  
उत्तराखण्ड, भारत

### “Ethics Committee”

SRHU/HIMS/E-1/2019/ 120

Date: 26/08/2019

To,  
Ms. Sonia Rani,  
Ph.D Scholar,  
Himalayan College of Nursing  
Swami Rama Himalayan University.

**Ref:** “A study to assess the effectiveness of nurse led cognitive stimulation programme ( NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana.” Submitted by Principal investigator, Ms. Sonia Rani, Ph.D Scholar, Under the guidance of Dr. Achla Dagdu Gaikwad, Assoc Prof., Himalayan College of Nursing, Swami Rama Himalayan University.

Dear Ms. Sonia Rani,

With reference to your submission letter, dated 8/06/2019, the Ethics Committee, SRH University reviewed and discussed your application for approval of the above referred research protocol on 17/08/2019.

The following members were present in the meeting held on 17/08/2019, at 11:30 AM in the deptt of Pharmacology, H.I.M.S., SRH University:


Sr. no.	Name of the Member	Designation and Qualification	Representation as per Schedule Y	Gender	Affiliation with the Institution
1.	Prof. K.C. Mishra	Chairman MBBS, MD, MAMS	Ex. Principal	M	No
2.	Mr. G.N.S. Gurudutt	Member M.A., M.phil.	Social Scientist	M	No
3.	Mr. J.P. Pant	Member M.A., L.L.B	Practicing Advocate	M	No
4.	Mrs. Manju Chamoli	Member Gram Pradhan, Athurwala	Community Representative	F	No
5.	Prof. Mushtaq Ammed	Member MBBS, MD(Radiotherapy)	Professor, Deptt. of Radiotherapy	M	Yes
6.	Dr. B.P.Kalra	Member MBBS,DCH, DNB(Paediatrics)	Clinician Professor of Paediatrics	M	Yes
7.	Prof. D.C. Dhasmana	Member Secretary, MBBS,MD(Pharmacology)	Pharmacologist	M	Yes

This is to confirm that only members, who were independent of the Investigator of the study, have voted and provided opinion on the study.

The Ethics Committee, Swami Rama Himalayan University, has no objection to the conduct of the study in the present form, as per the submitted protocol, subject to the statutory provisions and permissions, as deemed necessary, to be obtained from concerned authorities.

The Ethics committee, Swami Rama Himalayan University expects to be informed about the progress of the study, any changes in the protocol and asks to be provided a copy of the final report.

The Ethics committee, Swami Rama Himalayan University follows procedures that are in compliance with the requirements of ICH (international Conference on Harmonization) guidelines related to GCP (Good Clinical Practice) and applicable Indian regulations, revised and updated from time to time.

  
Dr. D.C. Dhasmana,  
Member Secretary, Ethics Committee

Tel: 91-135-2471600, 2471611 Fax: 91-135-2471612 email: info@srhu.edu.in www.srhu.edu.in

## APPENDIX-II (a)

### PERMISSION TO CONDUCT THE RESEARCH

For permission to conduct the  
Survey in Block Panipat:  
For Deputy Commissioner  
Panipat  
18/12/19

From

11th December 2019

Ms. Sonia Rani

PhD. Scholar

Swami Rama Himalyan University, Dehradun

To

The District Development Officer

Panipat, Haryana

**Sub: Letter Seeking Permission For Conducting Research Study**

**Respected Sir/Madam**

This is to introduce Ms. Sonia Rani, resident of District Panipat, Haryana (since birth) currently pursuing Ph.D. in Mental Health (Psychiatric) Nursing from Swami Rama Himalayan University, Dehradun.

As per Indian ageing report 2017, number of old age people will get doubled by 2050 in India and also according to census report 2001 in Haryana reveals that old age number is increasing at a very pace

So, to explore problems of cognitively impaired elders and to help them to overcome these issues in Haryana through my study, I have selected the following topic for my research "Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCS) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana"

Humbly request you to give me permission for conducting the above mentioned study in rural areas under your jurisdiction. Your kind cooperation will be much appreciated and gratefully acknowledged.

Thanking you.

Yours faithfully

Sonia Rani

## APPENDIX-II (b)

2/8  
16/12/19

### PERMISSION TO CONDUCT THE RESEARCH

From

11th December 2019

Ms. Sonia Rani

PhD. Scholar

Swami Rama Himalyan University, Dehradun

To

The District ~~Welfare~~ Welfare Officer

Panipat, Haryana

to Permission granted  
to conduct the research  
District Welfare Officer  
PANIPAT - 13

#### Sub: Letter Seeking Permission For Conducting Research Study

#### Respected Sir/Madam

This is to introduce Ms. Sonia Rani, resident of District Panipat, Haryana (since birth) currently pursuing Ph.D. in Mental Health (Psychiatric) Nursing from Swami Rama Himalayan University, Dehradun.


As per Indian ageing report 2017, number of old age people will get doubled by 2050 in India and also according to census report 2001 in Haryana reveals that old age number is increasing at a very pace

So, to explore problems of cognitively impaired elders and to help them to overcome these issues in Haryana through my study, I have selected the following topic for my research "Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana"

Humbly request you to give me permission for conducting the above mentioned study in rural areas under your jurisdiction. Your kind cooperation will be much appreciated and gratefully acknowledged.

Thanking you.

Yours faithfully

  
Sonia Rani

## APPENDIX-II (c)

### PERMISSION TO CONDUCT THE PILOT STUDY

From 11th December 2019

Ms. Sonia Rani  
PhD. Scholar  
Swami Rama Himalayan University, Dehradun

To  
The Sarpanch  
Village Chulkana, District Panipat, Haryana

**Sub: Letter Seeking Permission For Conducting pilot Study**

**Respected Sir/Madam**

This is to introduce Ms. Sonia Rani, resident of District Panipat, Haryana (since birth) currently pursuing Ph.D. in Mental Health (Psychiatric) Nursing from Swami Rama Himalayan University, Dehradun.

As per Indian ageing report 2017, number of old age people will get doubled by 2050 in India and also according to census report 2001 in Haryana reveals that old age number is increasing at a very pace.

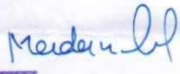
So, to explore problems of cognitively impaired elders and to help them to overcome these issues in Haryana through my study, I have selected the following topic for my research: **"Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSF) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana"**

Humbly request you to give me permission for conducting the above mentioned study in rural areas under your jurisdiction. Your kind cooperation will be much appreciated and gratefully acknowledged.

Thanking you.

Yours faithfully

  
Sonia Rani

  
सरपंच  
गांव चुलकानी  
खण्ड समालखा ( पांसापत )



**PERMISSION TO CONDUCT THE PILOT STUDY**

From

11th December 2019

Ms. Sonia Rani

PhD. Scholar

Swami Rama Himalayan University, Dehradun

To

The Sarpanch

Village Manana , District Panipat, Haryana.

**Sub: Letter Seeking Permission For Conducting pilot Study**

**Respected Sir/Madam**

This is to introduce Ms. Sonia Rani, resident of District Panipat, Haryana (since birth) currently pursuing Ph.D. in Mental Health (Psychiatric) Nursing from Swami Rama Himalayan University, Dehradun.

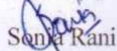
As per Indian ageing report 2017, number of old age people will get doubled by 2050 in India and also according to census report 2001 in Haryana reveals that old age number is increasing at a very pace.

So, to explore problems of cognitively impaired elders and to help them to overcome these issues in Haryana through my study, I have selected the following topic for my research "**Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana**"

Humbly request you to give me permission for conducting the above mentioned study in rural areas under your jurisdiction. Your kind cooperation will be much appreciated and gratefully acknowledged.

Thanking you.

Yours faithfully

  
Sonia Rani

  
SARPANCH  
Gram Panchayat Manana  
Block Samalkha (Panipat)

## APPENDIX-II (d)

### PERMISSION TO CONDUCT THE MAIN STUDY

From

20<sup>th</sup> March 2020

Ms. Sonia Rani

PhD. Scholar

Swami Rama Himalayan University, Dehradun

To

The Sarpanch

Village Risalu, Panipat, Haryana

#### **Sub: Letter Seeking Permission For Conducting Main study**

#### **Respected Sir/Madam**

This is to introduce Ms. Sonia Rani, resident of District Panipat, Haryana (since birth) currently pursuing Ph.D. in Mental Health (Psychiatric) Nursing from Swami Rama Himalayan University, Dehradun.


As per Indian ageing report 2017, number of old age people will get doubled by 2050 in India and also according to census report 2001 in Haryana reveals that old age number is increasing at a very pace.

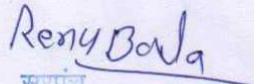
So, to explore problems of cognitively impaired elders and to help them to overcome these issues in Haryana through my study, I have selected the following topic for my research **“Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana”**

Humbly request you to give me permission for conducting the above mentioned study in rural areas under your jurisdiction. Your kind cooperation will be much appreciated and gratefully acknowledged.

Thanking you.

Yours faithfully

  
Sonia Rani



सरपंच

ग्राम पंचायत, रिसालू  
खण्ड पानीपत

बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ

# सरपंच ग्राम पंचायत सिवाह

जिला पानीपत-132108 (हरियाणा)

सरपंच खुशदिल कादियान  
प्रधान, सरपंच एसोसिएशन, पानीपत

मो. 99925-00009

क्रमांक. 76

दिनांक 20-03-2020

## PERMISSION TO CONDUCT THE MAIN STUDY

From 20<sup>th</sup> March 2020  
Ms. Sonia Rani  
PhD. Scholar  
Swami Rama Himalayan University, Dehradun

To  
The Sarpanch  
Village Sewah, Panipat, Haryana

**Sub: Letter Seeking Permission For Conducting Main study**

**Respected Sir/Madam**

This is to introduce Ms. Sonia Rani, resident of District Panipat, Haryana (since birth) currently pursuing Ph.D. in Mental Health (Psychiatric) Nursing from Swami Rama Himalayan University, Dehradun.

As per Indian ageing report 2017, number of old age people will get doubled by 2050 in India and also according to census report 2001 in Haryana reveals that old age number is increasing at a very pace.

So, to explore problems of cognitively impaired elders and to help them to overcome these issues in Haryana through my study, I have selected the following topic for my research "Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana"

Humbly request you to give me permission for conducting the above mentioned study in rural areas under your jurisdiction. Your kind cooperation will be much appreciated and gratefully acknowledged.

Thanking you.

Yours faithfully

  
Sonia Rani

  
सरपंच  
ग्राम पंचायत  
सिवाह (पानीपत)

## APPENDIX-III



**SHANTI HOME®**

Advanced De-addiction & Mental Health Clinic  
Psychiatry Rehabilitation  
(A Unit of IRA Lifecare Pvt. Ltd.)

CIN : U85110DL2008PTC175856

**Acute Management Unit :**

Shanti Mukand Hospital,  
2, Institutional Area, Main Vikas Marg, Delhi-92  
Ph. : 011-43095477, (M) : 9899414373, 9711729667

**Psychiatry Rehabilitation Unit :**

G-Block Sector Alpha-II, Gate No. 5,  
Greater Noida (U.P.) Phone : 0120-4541377-80

SH/GN/2019/04/11

11<sup>th</sup> April, 2019

### TRAINING CERTIFICATE

*This is to certify that Ms. Sonia Rani has done her cognitive stimulation therapy Practical Training on Elderly population. During this period she has completed a total of 65 hours of clinical observation in Shanti Home, Advanced De-addiction and Psychiatric Rehabilitation Center, Greater Noida.*

*During this period her work was satisfactory and maintained good conduct.*

Naina Bhardwaj  
Clinical Psychologist  
Dept. of Psychology

Dr. Rupali P. Shivalkar  
Consultant Psychiatrist

Dr. RUPALI P. SHIVALKAR  
M.B.B.S., D.P.M., M.D.  
DMC-REG. No. 12703  
CONSULTANT PSYCHIATRIST  
SHANTI HOME GR. NOIDA

## APPENDIX-IV

### TOOL PERMISSION (QOL-AD)

**From:** e Provide <[eprovide@mapi-trust.org](mailto:eprovide@mapi-trust.org)>

**Sent:** lundi 24 juin 2019 09:43

**To:** Shetty, Sunita <[Sunita.Shetty@mapi-trust.org](mailto:Sunita.Shetty@mapi-trust.org)>

**Subject:** e PROVIDE™: Your assignation to Request 210772

You have been assigned to Request 210772.

- **Type of request:** Questionnaire Distribution
- **Status:** Assigned
- **Subject:** Research Tool- Quality of Life of Alzheimer diseases
- **Description:** I am a Ph.D. Scholar in nursing, plan to conduct research on effectiveness of cognitive stimulation program on quality of life and cognitive function among elderly. So, to measure the quality of life I required tool QOL-AD tool
- **Instruments:**
  - QOL-AD - Quality of Life in Alzheimer's Disease
  - **Other Instrument:** *Not specified*
  - **Languages:** English for India, Hindi for India
  - **Mode of administration:** Paper administration
  - **Study financing:** Not funded academic research/project, individual medical practice
- **Requester**
  - **User name:** Sonia Rani ([singh.sna33@gmail.com](mailto:singh.sna33@gmail.com))
  - **Organization:** Swami Rama Himalayan University
  - **Other recipients (CC):** [singh.sna33@gmail.com](mailto:singh.sna33@gmail.com)
- **Request Information**
  - **Study/Protocol number:** *Not specified*
  - **PO Number:** *Not specified*

## **APPENDIX-V (a)**

### **INFORMED CONSENT FORM PARTICIPANTS**

#### **Information to the participants:**

I am Ms. Sonia rani, Ph.D. scholar in the Department of Nursing, SRHU. As part of my Ph.D. in Nursing I am conducting a study on “Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in selected rural community of Panipat, Haryana”. If willing, you would be required to answer a few questionnaires and participate in an interview. This assessment would take approximately one and a half to two hours to complete. You will have to undergo 14 sessions of Nurse Led Cognitive stimulation program lasting for 60-75min per session. These sessions will be conducted twice a weekly. For educational purpose audio/video recording of the cognitive stimulation program sessions may be taken with your permission. You & your caregiver’s participation this study is entirely voluntary. You can withdraw your consent at any point during the interview. You will not receive any direct benefits from participation. However, your participation will facilitate better understanding and boosting of cognitive functioning.

The information provided by you will strictly be kept confidential. For more information about the study, you can contact: Ms. Sonia Rani (Ph.D. Scholar) or Dr. Jayanti Semwal (Guide). Their details are given at the end of this consent form.

#### **Undertaking by the investigator:**

Your consent to participate in the above study is sought. You have the right to refuse consent or withdraw the same during any part of the study without giving any reason. If you have any doubts about the study, please feel free to clarify the same. Even during the study, you are free to contact any of the following investigators for further information/ clarification with regards to this study. The information collected from you in the form of the several assessments detailed above will be maintained with strict confidentiality.

## Consent Form

I \_\_\_\_\_ hereby give consent for participation of myself in the study being conducted by Ms. Sonia Rani (Ph.D. Scholar), Department of Nursing, Swami Rama Himalayan University (SRHU) Dehradun. We are informed about the purpose and process of the study.

We have been informed about the nature and purpose of the study. We are aware that participating in the study will not benefit me directly in any way. We have been assured that the information we provide will be kept confidential.

We are aware that we will be free to withdraw from the study at any point of time. We understand that participation in the study will require one and a half to two hours of my time for assessment & it will also require me to attend 14 sessions (twice a week) over a period of 7 weeks.

I, \_\_\_\_\_ the undersigned, hereby give my consent for my participation in the study entitled “Effect of Nurse Led Cognitive Stimulation program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life”.

**Participant’s signature Name:**

Date & Place

Contact No:

**Investigator’s signature**

Ms. Sonia Rani

Ph.D. Scholar,

Department of Nursing

**Witness’s signature**

Name:

Contact No:

**Guide:**

Dr. Jayanti Semwal

Prof. and HOD, Community Medicine Department

HIMS, SRHU, Dehradun

## परिशिष्ट-V (b)

### सूचित सहमति प्रपत्र (प्रतिभागी)

प्रतिभागियों को सूचना:

मैं सुश्री सोनिया रानी, नर्सिंग विभाग, SRHU में पीएचडी विद्वान हूँ। नर्सिंग में अपने पीएचडी के हिस्से के रूप में मैं “kks/k v/;;u पानीपत, हरियाणा के चयनित ग्रामीण समुदाय में बुजुर्गों के बीच संज्ञानात्मक कार्यों और जीवन की गुणवत्ता पर नर्स के नेतृत्व वाले संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम (एनएलसीएसपी) की प्रभावशीलता “kks/k v/;;u पर एक अध्ययन कर रही हूँ। इसके लिए आपको कुछ प्रश्नावली का उत्तर देने और एक साक्षात्कार में भाग लेने की आवश्यकता होगी। इस मूल्यांकन को पूरा करने में लगभग डेढ़ से दो घंटे लगेंगे। आपको प्रति सत्र 60-75 मिनट तक चलने वाले नर्स के नेतृत्व वाले संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम के 14 सत्रों से गुजरना होगा। ये सत्र सप्ताह में दो बार आयोजित किए जाएंगे। शैक्षिक उद्देश्य के लिए संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम सत्रों की ऑडियो/ वीडियो रिकॉर्डिंग आपकी अनुमति होगी। आपके और आपके देखभाल करने वाले की भागीदारी के लिए यह अध्ययन पूरी तरह से स्वैच्छिक है। आप साक्षात्कार के दौरान किसी भी समय, अपनी सहमति वापस ले सकते हैं। भागीदारी से आपको कोई प्रत्यक्ष लाभ नहीं मिलेगा। हालांकि, आपकी भागीदारी से बेहतर समझ और संज्ञानात्मक कार्य को बढ़ावा मिलेगा

आपके द्वारा प्रदान की गई जानकारी को कड़ाई से गोपनीय रखा जाएगा। अध्ययन के बारे में अधिक जानकारी के लिए आप संपर्क कर सकते हैं: सुश्री सोनिया रानी (पीएचडी विद्वान), या डॉ जयंती सेमवाल (गाइड)। उनके संपर्क विवरण इस सहमति फॉर्म के अंत में दिए गए हैं।

अन्वेषक द्वारा वचन:

उपरोक्त अध्ययन में भाग लेने के लिए आपकी सहमति मांगी गई है। आपको अध्ययन के किसी भी भाग के दौरान बिना कोई कारण बताए सहमति को अस्वीकार करने या उसे वापस लेने का अधिकार है। यदि आपको अध्ययन के बारे में कोई संदेह है, तो कृपया इसे स्पष्ट करने के लिए स्वतंत्र महसूस करें। अध्ययन के दौरान भी, आप इस अध्ययन के संबंध में अधिक जानकारी/स्पष्टीकरण के लिए निम्नलिखित में से किसी भी जांचकर्ता से संपर्क करने के लिए स्वतंत्र हैं। ऊपर वर्णित कई आकलनों के रूप में आपसे एकत्र की गई जानकारी को सख्त गोपनीयता के साथ रखा जाएगा।



## सहमति पत्र

में इसके द्वारा सुश्री सोनिया रानी (पीएचडी विद्वान), नर्सिंग विभाग, स्वामी राम हिमालयन विश्वविद्यालय (एसआरएचयू) देहरादून द्वारा किए जा रहे अध्ययन में भाग लेने के लिए सहमति देता/ देती हूं। हमें अध्ययन के उद्देश्य और प्रक्रिया के बारे में सूचित किया गया है। हम जानते हैं कि अध्ययन में भाग लेने से मुझे किसी भी तरह से सीधे तौर पर कोई लाभ नहीं होगा। हमें आश्वासन दिया गया है कि हमारे द्वारा प्रदान की जाने वाली जानकारी को गोपनीय रखा जाएगा।

हम जानते हैं कि हम किसी भी समय अध्ययन से हटने के लिए स्वतंत्र होंगे। हम समझते हैं कि अध्ययन में भाग लेने के लिए मूल्यांकन के लिए मेरे डेढ़ से दो घंटे के समय की आवश्यकता होगी और इसके लिए मुझे 7 सप्ताह की अवधि में 14 सत्रों (सप्ताह में दो बार) में भाग लेने की भी आवश्यकता होगी।

में, \_\_\_\_\_, संज्ञानात्मक कार्यों और जीवन की गुणवत्ता पर नर्स के नेतृत्व वाले संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम का प्रभाव & नामक अध्ययन में मेरी भागीदारी के लिए अपनी सहमति देता/ देती हूं।

दिनांक और स्थान:

संपर्क विवरण: मार्गदर्शक:

डॉ. जयंती सेमवाल

प्रोफेसर एवं विभाग प्रमुख

सामुदायिक चिकित्सा विभाग,

हिमालयन इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज

स्वामी राम हिमालयन विश्वविद्यालय, देहरादून

पीएचडी विद्वान

सोनिया रानी

हिमालयन नर्सिंग कॉलेज

## APPENDIX-VI

**Swami Rama Himalayan University, Dehradun**

### CERTIFICATE OF VALIDATION

This is certify that Ms. Sonia Rani, Ph.D. scholar has constructed and also planned of using standardized version of tools -Baseline proforma, Focused group discussion questionnaire, Mini mental status examination (Hindi version) and Quality of life in Alzheimer's diseases (QOL-AD) for the research title **“A Study To Assess The Effectiveness of Nurse Led Cognitive Stimulation Program (NLCSP) on cognitive functions and quality of life among elderly in the selected rural community of Panipat , Haryana.”** Tool and its content found to be valid by me. Hence, she can proceed with this tool for completion of this research study.

Name:

Designation:

Name of the college/Hospital:

Signature and seal of validator:

Date:

Place:

**APPENDIX-VII (a)**

**SECTION -A**

**Baseline pro forma**

**Code No.**

**INSTRUCTIONS:** This section seeks information regarding the selected factors related to you. Kindly read each question and put a tick (√) mark in the appropriate choice which is acceptable to you.

**1. Age: Actual age in years (.....)**

- a) 60- 65 years
- b) 66- 70 years
- c) 71- 75years
- d) 75 years above

**2. Gender**

- a) Male
- b) Female
- c) Others

**3. Education**

- a) No formal education
- b) Primary education
- c) Secondary education
- d) Higher secondary
- e) Graduate and above

**4. Occupation**

- a) Private job
- b) Business
- c) Agriculture
- d) Unemployed

**5. Financially independent**

a) Yes

1. Work
2. Saving
3. Pension

b) No

1. From family
2. Other relative
3. Any other

**6. Marital status**

a) Single

b) Married

c) Separated

d) Divorce

e) Widow/ Widower

**7. Type of Family**

a) Joint Family

b) Nuclear

c) Extended

**8. Are you currently having any diseases**

a) Yes

b) No

**If, yes then specify.....**

**9. Do you have any caregiver**

a) Yes

b) No

**If, yes then specify.....**

**10. Did you attended any training program for enhancement of psychological health before  
yes or no.**

a) Yes

b) No

**If, yes then specify.....**

## अनुभाग-ए

### आधारभूत मूल्यांकन

सांकेतिक संख्या.

निर्देश: यह खंड आपसे संबंधित चयनित कारकों के बारे में जानकारी चाहता है। कृपया प्रत्येक प्रश्न को पढ़ें और उचित विकल्प में एक चिह्न (✓) चुने, जो आपको स्वीकार्य हो।

1. आयु: वर्षों में वास्तविक आयु (.....)

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| क) 60 से 65 वर्ष | <input type="checkbox"/> |
| ख) 65 से 70 वर्ष | <input type="checkbox"/> |
| ग) 70 से 75 वर्ष | <input type="checkbox"/> |
| घ) >75 वर्ष      | <input type="checkbox"/> |

2. लिंग

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| क) पुरुष | <input type="checkbox"/> |
| ख) महिला | <input type="checkbox"/> |

3. शिक्षण

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| क) निरक्षर            | <input type="checkbox"/> |
| ख) प्राथमिक शिक्षा    | <input type="checkbox"/> |
| ग) माध्यमिक शिक्षा    | <input type="checkbox"/> |
| घ) उच्चतर माध्यमिक    | <input type="checkbox"/> |
| च) स्नातक और उससे ऊपर | <input type="checkbox"/> |

4. व्यवसाय

- क) सेवानिवृत्ति
- ख) सरकारी नौकरी
- ग) निजी नौकरी
- घ) व्यापार
- ई) कृषि

5. आर्थिक रूप से स्वतंत्र

- क) हाँ
1. काम
2. बचत
3. पेंशन
- ख) नहीं
1. परिवार से
2. अन्य रिश्तेदार
3. कोई अन्य

6. वैवाहिक स्थिति

- क) अविवाहित
- ख) विवाहित
- ग) वियुक्त
- घ) तलाकशुदा
- ई) विधवा /विधुर

7. परिवार का प्रकार

क) संयुक्त परिवार

ख) एकल परिवार

ग) विस्तारित

8. क्या आप वर्तमान में किसी रोग पीड़ित हैं?, यदि हाँ तो निर्दिष्ट करें ]

क) हाँ

ख) नहीं

9. क्या आपके पास कोई देखभाल करने वाला है

क) हाँ

ख) नहीं

10. क्या आप इससे पहले किसी भी इसी तरह के संज्ञानात्मक उत्तेजना प्रशिक्षण कार्यक्रम में शामिल हुए थे? हाँ या ना? यदि हाँ, तो निर्दिष्ट करें

1) हाँ

2) नहीं

**APPENDIX-VII (b)**  
**Focussed Group Discussion**

**Objective of FGD:** To get detail and in-depth information from elderly and their care-giver regarding problem faced due to decline in cognitive functions of elderly

**Total number of participants and care giver:** 8-10 in each group

**Moderator:** Ms. Sonia Rani

**Time:** 35-40 Min.

**Place of session:** Community Hall centre

**Recording of sessions:** Audio recording and writing by 2 Recorder

**OPEN ENDED QUESTIONNAIRE (Elderly)**

1. Did you face any changes or problems because of decline in cognitive functioning? if yes what are those changes? Please elaborate
2. In what ways these changes have impacted on your daily routine or performing activities of daily life and on social relationships? Please elaborate.
3. Are you able to identify the symptoms of poor cognitive functioning and their impact on your personal, social life What is your perspective if severity of such symptoms increases? please elaborate
4. Does your spouse and family members support you in your day-to-day activities? if yes for which activities you depend on them? please elaborate
5. How do you enable yourself to cope up with such situations? Mention various coping methods you are using.



## **OPEN ENDED QUESTIONNAIRE FOR CARE GIVER**

**Instruction:** Kindly recall the activities of elderly in your family from past 2-3 months to answer question

1. What are the changes or basic problems an elderly in your family is facing with poor cognitive functioning? Please elaborate
2. In what ways these changes affect or have impact on you as well as on their daily routine and their relationship with you? Please elaborate
3. Are you able to identify clearly the symptoms of elderly in your family with poor cognitive functioning? What will be your plan of action if variation of such symptoms increases? Please elaborate
4. How do you cope in such situations? please elaborate those coping techniques.
5. Would you like to share anything more regarding issues of cognitive decline and its effects on your personal, social life? Please elaborate.

## ध्यान केंद्रित समूह-चर्चा

**ध्यान केंद्रित समूह-चर्चा का उद्देश्य:** बुजुर्गों के संज्ञानात्मक कार्यों में गिरावट के कारण आने वाली समस्या के बारे में बुजुर्गों और उनके देखभालकर्ता से विस्तार और गहन जानकारी प्राप्त करना

**प्रतिभागियों और देखभाल करने वालों की कुल संख्या:** प्रत्येक समूह में 8

**संचालक:** सुश्री सोनिया रानी

**समय:** 35-40 मिनट

**सत्र का स्थान:** सामुदायिक केंद्र

**सत्रों का अभिलेख:** ध्वनि अभिलेखन एवं लेखन 2 लेखक द्वारा

**अर्ध-संरचित प्रश्नावली (बुजुर्ग)**

1. क्या आपने संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली में गिरावट के कारण किसी बदलाव या समस्याओं का सामना किया? यदि हाँ, तो वे परिवर्तन क्या हैं? कृपया विस्तार से बताएं?
2. इन बदलावों से आपकी दिनचर्या या दैनिक जीवन की गतिविधियों और सामाजिक रिश्तों पर क्या प्रभाव पड़ता है? कृपया विस्तार से बताएं?
3. क्या आप खराब संज्ञानात्मक कार्य के साथ लक्षणों को समझने में सक्षम हैं? ऐसे लक्षणों की गंभीरता बढ़ने पर आपका दृष्टिकोण क्या है? कृपया विस्तार से बताएं?

4. आपके जीवनसाथी और परिवार के सदस्य आपके दिनभर के कामों में आपका साथ देते हैं? यदि हाँ, तो आप उन पर कितना निर्भर हैं? कृपया विस्तार से बताएं?

5. आप ऐसी परिस्थितियों से निपटने के लिए खुद को कैसे सक्षम करते हैं? आपके द्वारा उपयोग किए जा रहे विभिन्न सहन करने की गतिविधियों का उल्लेख करें?

### देखभाल करने वाले के लिए अर्द्ध संरचित प्रश्नावली

**निर्देश:** सवाल का जवाब देने के लिए पिछले 2-3 महीनों से अपने परिवार के बुजुर्गों की गतिविधियों को याद करें

1. आपके परिवार में बुजुर्गों की खराब संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली के कारण क्या बदलाव या बुनियादी समस्याएं हो रही हैं? कृपया विस्तार से बताएं?

2. इन बदलावों से आप पर और साथ ही साथ उनकी दिनचर्या और आपके साथ उनके संबंधों पर क्या प्रभाव पड़ता है? कृपया विस्तार से बताएं?

3. क्या आप अपने परिवार में बुजुर्गों के लक्षणों की स्पष्ट संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली को समझने में सक्षम हैं? ऐसे लक्षणों की भिन्नता बढ़ने पर आपकी कार्य योजना क्या होगी? कृपया विस्तार से बताएं?

4. आप ऐसी स्थितियों का सामना कैसे करते हैं? कृपया उन सहन करने की तकनीकों को विस्तार से बताएं?

5. क्या आप संज्ञानात्मक गिरावट के मुद्दों, एवं आपके व्यक्तिगत, सामाजिक जीवन पर इसके प्रभावों के बारे में कुछ और साझा करना चाहेंगे? कृपया विस्तार से बताएं?

## APPENDIX-VII (c)

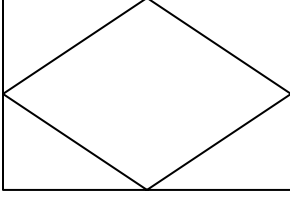
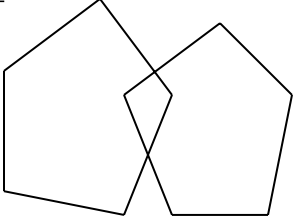
### Hindi Version of Mini-Mental State Examination (MMSE)

**Instructions: Ask the questions in the order listed. Score one point for each correct response withineach question or activity.**

**Name:**

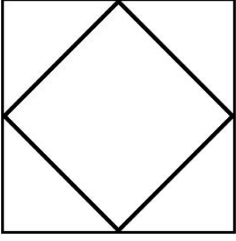
**Score:**

S. No.	ON HMSE (items may change according to Literacy language and culture)	
	Areas (Score) Total score: 30	Items
1.	Orientation to Time (5)	Year (of any calendar), weather, month, date, day
2.	Orientation to Place(5)	Either 'which Place is this', or 'whose house is this' depending on whether the testing was conducted in a home or healthcare centre or other location in the village/muhalla/town Police Station or Tehsil or Post office District State Country
3.	Registration (3)	Mango (or any local fruit), Chair, Rupee
4.	Attention and Calculation (5)	Items exchangeable to the literacy level: <b>For illiterate:</b> days backward <b><u>Serial subtractions:</u></b> <b>Up to 5<sup>th</sup>:</b> 3 starting at 20. <b>Up to 10<sup>th</sup>:</b> 4 starting at 40 <b>More than 10<sup>th</sup>:</b> 7 starting at 100
5.	Recall (3)	Mango, Chair, Rupee
6.	Naming (2)	Pen, wristwatch/ Mobile phone
7.	Repetition (1)	'Neither this nor that'
8.	3 stage Follow command (3)	Give the individual a plain piece of paper and say, "Take the paper in your hand, fold it in half, and put it on the floor."
	Read & Follow Command (1)	Item exchangeable to the literacy level according to MMSE and HMSE 'Close your eyes' for Literate and Examiner says 'Look at me and do exactly what I do' and then closes his own eyes for three seconds.
9.	Sentence (1)	Items exchangeable to the literacy level according to MMSE and HMSE. Writing a sentence for literate and 'Tell me something about your house' for

		illiterate
10.	Copying (1)	<p>Items exchangeable to the literacy level according to MMSE and HMSE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Up to 5<sup>th</sup>: Diamond Pentagons</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>More than 5<sup>th</sup>: Two</p> </div> </div>

<b>HINDI MENTAL STATE EXAMINATION (HMSE)</b>			
fusnZ''k% lwfpc) iw<sA iz;sd iz''u ;k xfrfof/k ds Hkhrj lgh izfrfd;k ds fy, fuf''par vad nsA			
S. No.	Areas	Items	Score
1.	Orientation to time (5)	Is it morning or afternoon or evening? यह सुबह है, दोपहर है या शाम है?	1
2.		What day of the week is today? आज सप्ताह का कौन सा दिन है?	1
3.		What date is it today? आज कौन सी तारीख है?	1
4.		Which month is today? आज कौन सा महीना है?	1
5.		What season of the year is this? यह साल का कौन सा मौसम है?	1
6.	Orientation to Place (5)	Under which post office does your village come? कौन से पोस्ट ऑफिस के तहत आपका गाँव पड़ता है?	1
7.		Which district does your village fall under? किस जिले में आपका गाँव पड़ता है?	1
8.		Which village are you from? आप कौन से गांव से हैं?	1
9.		Which block (If village has only blocks) or which numbered area is this? आपका गाँव कौन से ब्लॉक या क्षेत्र में पड़ता है?	1

10.		Which place is this? यह कोन सी जगह है?	1
11.	Registration (3)	(I went to Delhi and brought three things - Mango, chair, and coin) Can you tell me what are the three things I brought from Delhi? (मैं दिल्ली गया और तीन चीजें लाया- आम, कुर्सी और सिक्का) क्या आप बता सकते हैं की मैं क्या तीन चीजें लाया था?	3
12.	Attention & calculation (5)	Now can you tell me names of the days of the week starting from Sunday? अब आप मुझे रविवार से 1 शुरू करते हुए सप्ताह के सभी दिनों के नाम बता सकते हैं? Now can you tell me names of the days backwards? अब आप उल्टे से शुरू करके सभी दिनों के नाम बताइए?	5
13.	Recall (3)	What are the names of the three things, which I told you have brought from Delhi? मैं दिल्ली से क्या तीन चीजें लाया था?	3
14.	Naming (2)	(Show the subject the wrist watch and pen) Can you tell me these objects? Or what is this? क्या आप इन वस्तुओं के नाम बता सकते हैं? यह क्या है?	2
15.	Repetition (1)	Now I am going to say something, listen carefully and repeat it exactly as I say after I finish Phrase: "NEITHER THIS NOR THAT" अब मैं कुछ कहूँगा और मेरे कहने के बाद आप उसे दोहराना: ना तो यह और ना ही वो।	1
16.	3 Stage follow Command (3)	First you take the paper in your right hand, then with your both hands, fold it into half once and then give the paper back to me. पहले आप कागज़ अपने दाहने हाथ में ले और फिर दोनों हाथों से उसे बीच में से मोड़ कर वापस करें।	3
17.	Reading/Follow Command (1)	Now look at my face and do exactly what I do. अब मेरे चेहरे को देखो और जो मैं करूँगी वह आप भी करो।	1

		Close your eyes., अपनी आँखें बंद करो।	
18.	Writing/Sentence (1)	Now say a line about your house? (Something specifically about your house) अब आप अपने घर के बारे में एक वाक्य बोलिए।	1
19.	Coping (1)	Here is a drawing, you must copy this drawing exactly as shown in the space provided here. इस चित्र को देखिए और एक इसके जैसा चित्र बनाइए  	1
		<b>Total Score</b>	/30

**APPENDIX-VII (d)**

<b>Quality of Life: Alzheimer's Disease (QOL-AD)</b>				
Interviewer: administer according to standard instructions.				
Circle responses.				
1. Physical health	Poor	Fair	Good	Excellent
2. Energy	Poor	Fair	Good	Excellent
3. Mood	Poor	Fair	Good	Excellent
4. Living conditions	Poor	Fair	Good	Excellent
5. Memory	Poor	Fair	Good	Excellent
6. Family	Poor	Fair	Good	Excellent
7. Marriage	Poor	Fair	Good	Excellent
8. Friends	Poor	Fair	Good	Excellent
9. Self as a whole	Poor	Fair	Good	Excellent
10. Ability to do chores around the house	Poor	Fair	Good	Excellent
11. Ability to do things for fun	Poor	Fair	Good	Excellent
12. Financial situation	Poor	Fair	Good	Excellent
13. Life as a whole	Poor	Fair	Good	Excellent

**SCORING INSTRUCTIONS FOR THE QOL:**

Points are assigned to each item as follows: poor=1, fair=2, good=3, excellent=4.

The total score is the sum of all 13 item. Score may vary from 13-52.



## अल्ज़ाइमर्स रोग के लिए जीवन की गुणवत्ता पर प्रश्नावली (QOL-AD)

साक्षात्कारकर्ता मानक निर्देशों के अनुसार संचालित करे। जवाबों पर घेरा बनाएं।				
14. शारीरिक स्वास्थ्य	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
15. कुछ करने के लिए ताकत	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
16. मूड	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
17. रहने की स्थिति	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
18. याददाश्त	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
19. परिवार के सदस्य और रिश्तेदार	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
20. विवाह/सबसे करीबी निजी रिश्ता	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
21. दोस्त	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
22. स्वयं के बारे में अपनी राय	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
23. घर के कामकाज करने की क्षमता	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
24. मज़े के लिए चीज़ें करने की क्षमता	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
25. पैसा	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन
26. पूर्ण रूप से जीवन	खराब	ठीकठाक	अच्छा	बेहतरीन

### QOL-AD के लिए स्कोरिंग निर्देश:

प्रत्यक मद को कुछ इस तरह अंक दिए जाते हैं: खराब=1, ठीकठाक=2, अच्छा=3, बेहतरीन=4

सभी 13 मदों के योग से कुल अंक निकलता है।

## **APPENDIX-VIII**

# **Nurse Led Cognitive Stimulation Program**

## Nurse Cognitive Stimulation Program

### Week-1

#### Session-I

#### Day-I

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Introduction (self-introduction, introduction of group, and topic introduction), objective and purposes.	To maintain rapport	Social interaction (QOL)
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational) Itni shakti hume dena datta	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Coloring the cards/sheets with drawings	To stimulate attention and maintain concentration	Attention, concentration and abilities (QOL)
10 min	Group discussion on (their living conditions)	Thinking and memory	Thinking, memory and QOL
10 min	Physical Exercise (stretching with balls)	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Home task on problem solving activity (if you are on a grocery shop and forgot the things you came to buy, how you will manage/handle that situation)	To revise and reinforce	Continuity, command language and decision-making skills
	Thanks for attending and contribution	To motivate and to make continuity	Abilities to do things (QOL)
		To develop social bonding	Emotion

**Week -1**

**Session-II**

**Day-II**

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and discussions on problem solving situation	To stimulate for session	Learning and continuity and executive function
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Word games (single word started ATLAS) and word assignment games	To stimulate attention and maintain concentration	Attention and concentration
10 min	Group discussion on (favorite sport)	Thinking and memory	Thinking, memory and recall
10 min	Physical games (passing the ball)	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of second day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on making judgment (response) related situation. (If you are going on road and seen one accident how you will manage and help)	To motivate and to make continuity	Judgment/decision making skills and language
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-2**

**Session-III**

**Day-III**

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and making judgment (response) related situation to be given.	To stimulate for session	Learning, continuity executive function and judgment
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Role plays on various situation and issues related to old age and their self as whole	To stimulate attention and maintain concentration	Attention, memory, concentration and QOL
10 min	Group discussion on (favorite food)	Thinking and memory	Thinking and memory
10 min	Physical games (clap session)	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of Third day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on remembering the best memory of the life.	To motivate and to make continuity	Memory and recall
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

Week-2

Session-IV

Day-IV

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (the best memory of the life)	To stimulate for session	Learning, continuity executive function and past memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Beading and sorting exercises (separate things for e.g., pulses, beans)	To stimulate attention and maintain concentration	Attention and abstract ability
10 min	Group discussion on (their role in family)	Thinking and memory	Thinking, memory and QOL
10 min	Physical games (sitting/standing exercises)	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of fourth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on remembering the difficult situation of the life.	To motivate and to make continuity	Memory and recall
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-3**

**Session-V**

**Day-V**

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (difficult situation of life)	To stimulate for session	Learning, continuity executive function and past memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/ identity
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Categorizing objects/flash cards items which have been placed in front and one sentence on that	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention, and abstract
10 min	Group discussion on (favorite music/song)	To stimulate thinking, memory, and judgment	Thinking, memory, fun and judgment
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of fifth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on to come with identifying meaning of given proverb (Naach Naa Aaye Aagn Teda)	To motivate and to make continuity	Memory and abstraction
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-3**

**Session-VI**

**Day-VI**

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (meaning of given proverb)	To stimulate for session	Learning, continuity abstraction
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/identity
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Joining the blocks to form structures and jigsaw puzzle	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking and Attention
10 min	Group discussion on (favorite activities/abilities for fun)	To stimulate thinking, memory, and judgment	Thinking, memory, judgment and QOL
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of sixth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on to come with learning of names of 15 colors	To motivate and to make continuity	Attention and memory
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion



Week-4

Session-VII

Day-VII

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (15 color names)	To stimulate for session	Learning, continuity abstraction
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/ identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	To understand and extract the meaning of a story (Story- telling (clever Sonu))	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention, and judgment
10 min	Group discussion on (favorite color)	To stimulate thinking, memory, and judgment	Thinking, memory, and judgment
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of seventh day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on to come with learning of 15 grocery items	To motivate and to make continuity	Memory and judgment
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-4**

**Session-VIII**

**Day-VIII**

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (learning of 15 grocery items)	To stimulate for session	Learning, continuity abstraction
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/ Identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Tie and open knot of threads (hand eye movement) and on paper joint the dots.	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention, and Psychomotor functioning
10 min	Group discussion on (financial management)	To stimulate thinking, memory, and judgment	Thinking, memory, judgment and QOL
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of eighth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on to come with remembering the best decision of life	To motivate and to make continuity	Memory and judgment
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

Week-5

Session-IX

Day-IX

<b>Time</b>	<b>Activities/Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused Areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (with remembering the best decision of life)	To stimulate for session	Learning, continuity Abstraction
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/ identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Putting the colorful beads in strings and lock unlock of bolts	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention, and executive functioning
10 min	Group discussion on (need of friends/part of group)	To stimulate thinking, memory, and judgment	Thinking, memory, judgment, reasoning and QOL
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of ninth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on to come with thinking the meaning of some given words	To motivate and to make continuity	Thinking and memory
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-5**

**Session-X**

**Day-X**

<b>Time</b>	<b>Activities/ Intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (with meaning of given words)	To stimulate for session	Learning, continuity, thinking and memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/ identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	To identify and complete the song or movie name after its initials (musical component)	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention, fun and memory
10 min	Group discussion on (What do you feel about need of marriage/partner?)	To stimulate thinking, memory and judgment	Thinking, memory, judgment, reasoning and QOL
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of tenth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task to come with remembering best achievement of life	To motivate and to make continuity	Recall, memory and judgment
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-6**

**Session-XI**

**Day-XI**

<b>Time</b>	<b>Activities/ intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused areas</b>
10 mts.	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (with remembering best achievement of life)	To stimulate for session	Learning, continuity, thinking and memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Memory and attention games show things and replace ask to recall	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention and memory
10 min	Group discussion on (need of old age person)	To stimulate thinking, memory and judgment	Thinking, memory judgment, and reasoning
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of eleventh day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on how to practice to memorize the important things	To motivate and to make continuity	Memory and judgment
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

**Week-6**

**Session-XII**

**Day-XII**

<b>Time</b>	<b>Activities/ intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (how to practice to memorize the important things)	To stimulate for session	Learning, continuity, thinking and memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Word association game (given words) to make sentence and stories for e.g., clouds	To stimulate attention, thinking and maintain concentration	Thinking, attention and memory
10 min	Group discussion on how to make learning easy for the important things	To stimulate thinking, memory and judgment	Thinking, memory judgment and reasoning
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of twelfth day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on issues related with focusing on attention and maintaining concentration	To motivate and to make continuity	Thinking and attention
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

Week-7

Session-XIII

Day-XIII

<b>Time</b>	<b>Activities/ intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (with issues related with on focusing attention and maintaining concentration	To stimulate for session	Learning, continuity, thinking and memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Show some common signs for e.g., waving hand, salute and ask to identify speak about it	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention and memory
10 min	Group discussion on need and relation of successful cognitive aging and good quality of life.	To stimulate thinking, memory and judgment	Thinking, memory, judgment and QOL
10 min	Physical exercises	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Wrap up of thirteen-day session or summarization	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task on to come with thinking/ perception of their life as whole	To motivate and to make continuity	Thinking, attention memory and (QOL)
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion

Week-7

Session-XIV

Day-XIV

<b>Time</b>	<b>Activities/ intervention</b>	<b>Objective</b>	<b>Focused areas</b>
10 min	Brief introduction of previous session and small discussion on home task (perception of cognitive stimulation therapy)	To stimulate for session	Learning, continuity, thinking and memory
15 min	Group name (Uttkarsh) given for group identity	To maintain socialization/cohesiveness	Social recognition/identity (QOL)
	Group song (theme song any spiritual or motivational)	Group cohesiveness	Mood and energy (QOL)
	Orientation discussion (day/date/time)	To orient with reality	Reality orientation
	Current affairs	To orient with happenings	Thinking and orientation
20 min	Summarizing the whole program and team quiz	To stimulate attention and maintain concentration	Thinking, attention and memory
10 min	Group discussion on any doubts or queries	To stimulate thinking, memory and judgment	Thinking, memory judgment, and reasoning
10 min	Physical exercises (self-appreciation laugh)	To stimulate and build physical strength	Physical health (QOL)
10 min	Vote of thanks and formation of self-help group to practice the stimulation activities	To revise and reinforce	Continuity and recall
	Home task is to promise to practice cognitive stimulation activities.	To motivate and to reinforce and build continuity	Thinking and attention
	Thanks for attending and contribution	To develop social bonding	Emotion



## **NURSE COGNITIVE STIMULATION PROGRAM**

**नर्स द्वारा संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम**

## नर्स संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम

सत्र- प्रथम

सप्ताह- 1

दिन- प्रथम

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	परिचय (स्व परिचय, समूह का परिचय और विषय परिचय), उद्देश्य और उद्देश्य	घनिष्ठता बनाए रखने के लिए	सामाजिक संपर्क (जीवन स्तर)
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक पहचान
	समूह गीत (कोई भी आध्यात्मिक या प्रेरक गीत) इत्नी शक्ति हमें देना दाता	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	चित्र कार्ड/ पत्रक को रंगना	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	ध्यान, एकाग्रता, क्षमता, और जीवन स्तर
10 मिनट	समूह चर्चा (जीवन की परिस्थितियाँ)	सोच और स्मृति	सोच, याद और जीवन स्तर के लिए
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम (गेंदों के साथ स्ट्रेचिंग)	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य के लिए (जीवन स्तर)
10 मिनट	गृहकार्य, एक समस्या को हल करने की स्थिति दी जाएगी (यदि आप एक की किराने दुकान में खड़े हैं और आप खरीदे जानेवाले सामान की सूची भूलजाते हैं तो आप उस स्थिति में क्या करेंगे)	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए सामाजिक बंधन विकसित करना	निर्णय लेने की कौशल भावना(जीवन स्तर)

सत्र- दूसरा

सप्ताह-1

दिन-दूसरा

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और समस्या समाधान की स्थिति पर चर्चा	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता और कार्यकारी समारोह
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	शब्दों का खेल (एकल शब्द ATLAS) और शब्द कार्यभार का खेल	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	ध्यान,
10 मिनट	समूह चर्चा (पसंदीदा खेल )	सोच और स्मृति	सोच और स्मृति
10 मिनट	शारीरिक खेल (गेंद को पास करना)	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	दूसरे दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	निर्णय लेने पर गृह कार्य (प्रतिक्रिया) संबंधित स्थिति दी जाएगी। (यदि आप सड़क पर जा रहे हैं और एक दुर्घटना देख कर आप कैसे प्रबंधित और सहायता करेंगे)	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	निर्णय लेने का कौशल
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और निर्णय (प्रतिक्रिया) संबंधित स्थिति देना।	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता कार्यकारी समारोह और निर्णय
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण/सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	भूमिका(नाटक) जीवन की विभिन्न परिस्थितियों , वृद्धावस्था ,समग्र रूप से स्वयं एवं उनके जीवन की गुणवत्ता से संबंधित मुद्दों पर	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	ध्यान, स्मृति,एकाग्रता और जीवन स्तर के लिए
10 मिनट	समूह चर्चा (पसंदीदा भोजन)	सोच और स्मृति	सोच और स्मृति
10 मिनट	शारीरिक खेल (ताली सत्र)	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	तीसरे दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद के लिए
	गृह कार्य जीवन की सबसे अच्छी याद को याद करना	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	विगत स्मृति
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (जीवन की सर्वश्रेष्ठ स्मृति)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता कार्यकारी समारोह और अतीत की स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	धागे में मोतियों को पिरोना और चीजें अलग-2 करना जैसे: दालें, राजमा	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	ध्यान क्षमता
10 मिनट	समूह चर्चा (परिवार में आपकी भूमिका)	सोच और स्मृति	सोच, स्मृति और जीवन स्तर
10 मिनट	शारीरिक खेल (बैठे / खड़े व्यायाम)	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	चौथे दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	जीवन की कठिन परिस्थिति को याद करने पर गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	विगत स्मृति
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

सत्र-पांचवां

सप्ताह-3

दिन-पांचवां

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर छोटी चर्चा (जीवन की कठिन स्थिति)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता कार्यकारी समारोह और अतीत की स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	वस्तुओं / फ्लैश कार्ड / वस्तुओं को वर्गीकृत करना, एवं जो सामने रखी गयी उन पर एक वाक्य	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और सार
10 मिनट	समूह चर्चा (पसंदीदा संगीत / गीत)	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति, आनंद और निर्णय
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	पांचवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	दिए गए कहावत (Naach Naa Aaye Aagn Teda) के अर्थ की पहचान के साथ आने के लिए गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	स्मृति और अमूर्तता
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (दी गई कहावत का अर्थ)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता मतिहीनता
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	संरचनाओं एवं प्लास्टिक के ब्लॉकों को जोड़ना	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच और ध्यान
10 मिनट	समूह चर्चा मनोरंजन के लिए पसंदीदा गतिविधिया	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति और निर्णय और जीवन स्तर
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	छठे दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	15 रंगों के नाम को याद करने का गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	ध्यान और स्मृति
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (15 रंग नाम)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता मतिहीनता
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	कहानी का अर्थ समझना, चतुर सोनू)	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और निर्णय
10 मिनट	समूह चर्चा (पसंदीदा रंग)	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति और निर्णय
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	सातवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	15 किराने की वस्तुओं की शिक्षा के साथ आने के लिए गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	स्मृति और निर्णय
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना



सत्र- आठ

सप्ताह-4

दिन-आठ

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (15 किराना वस्तुओं का अध्ययन)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता मतिहीनता
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	डोरी को बाँधना एवं खोलना (हाथ एवं आँख की गति) और पेपर पर बिंदुओं को जोड़ना)	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और मनोप्रेरणा कामकाज
10 मिनट	समूह चर्चा (वित्तीय प्रबन्ध)	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति, निर्णय और (जीवन स्तर)
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	आठवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	जीवन के सर्वश्रेष्ठ निर्णय को याद करने के साथ आने के लिए गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	स्मृति और निर्णय
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

सत्र-नौ

सप्ताह-5

दिन-नौ

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (जीवन के सर्वोत्तम निर्णय को याद करने के साथ)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता मतिहीनता
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता/ पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	रंगीन मोतियों को डोरी में डालना, पेंच को खोलना एवं बंद करना	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और कार्यकारी कामकाज
10 मिनट	समूह चर्चा (जीवन में दोस्त का महत्व)	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति निर्णय तर्क और जीवन स्तर
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	नौवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	दिए गए शब्दों का अर्थ सोचने के साथ आने वाला गृह कार्य।	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	सोच और स्मृति
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (दिए गए शब्दों के अर्थ के साथ)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता, सोच और स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता/ पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	प्रारंभिक (संगीत घटक) के बाद गीत या फिल्म के नाम की पहचान करना और उसे पूरा करना	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान आनंद और स्मृति
10 मिनट	समूह चर्चा ( विवाह एवं साथी की जरूरत पर विचार)	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति निर्णय तर्क और जीवन स्तर
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	दसवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	जीवन की सबसे अच्छी उपलब्धि को याद रखने के साथ घर पर आने वाला कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	स्मृति निर्णय और जीवन स्तर
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (जीवन की सर्वश्रेष्ठ उपलब्धि को याद करने के साथ)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता, सोच और स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	स्मृति और ध्यान के खेल, चीजों को दिखाना एवं बाद में याद करने के लिए कहना एवं पूछना	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और स्मृति
10 मिनट	वृद्धावस्था की आवश्यकता पर समूह चर्चा जो समूह महसूस करता है	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति निर्णय, तर्क, और जीवन स्तर
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	ग्यारहवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	महत्वपूर्ण चीजों को याद करने के लिए अभ्यास करने के साथ आने के लिए गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	स्मृति और निर्णय
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर छोटी चर्चा (महत्वपूर्ण बातों को याद करने का अभ्यास कैसे करें)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता, सोच और स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	शब्दों के संघटन का खेल, उदाहरण के लिए वाक्य और कहानियां बनाने के लिए कहना: बादल	ध्यान को प्रोत्साहित करने, सोचने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और स्मृति
10 मिनट	महत्वपूर्ण बातों के लिए सीखने को आसान बनाने के लिए समूह चर्चा	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति निर्णय और तर्क
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	बारहवें दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	ध्यान केंद्रित करने और एकाग्रता बनाए रखने से संबंधित मुद्दों के साथ आने के लिए गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	सोच और ध्यान
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

सत्र-तेरह

सप्ताह-7

दिन-तेरह

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर छोटी चर्चा (ध्यान केंद्रित करने और एकाग्रता बनाए रखने के मुद्दों के साथ)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता, सोच और स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण/सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता/ पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	उदाहरण के लिए कुछ सामान्य संकेत दिखाना जैसे की हाथ लहराना और उसे पहचानने के लिए कहना	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और स्मृति
10 मिनट	बढ़ती उम्र के साथ सफल संज्ञानात्मक एवं अच्छे जीवन स्तर की आवश्यकता पर समूह चर्चा	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति निर्णय तर्क और जीवन स्तर
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य) (जीवन स्तर)
10 मिनट	तेरह दिन के सत्र या संक्षेप में निष्कर्ष	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	चिकित्सा सत्र के लिए आपकी क्या धारणा है सोच कर आने के लिए गृह कार्य	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	सोच, ध्यान और स्मृति
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

समय	क्रियाएँ / हस्तक्षेप	उद्देश्य	केंद्रित क्षेत्र
10 मिनट	पिछले सत्र का संक्षिप्त परिचय और गृह कार्य पर लघु चर्चा (संज्ञानात्मक उत्तेजना चिकित्सा की धारणा)	सत्र के लिए उत्तेजित करना	सीखना, निरंतरता, सोच और स्मृति
15 मिनट	समूह का नाम	समाजीकरण / सामंजस्य बनाए रखने के लिए	सामाजिक मान्यता / पहचान (जीवन स्तर)
	समूह गीत	समूह	मनोदशा और ऊर्जा (जीवन स्तर)
	अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय)	वास्तविकता के साथ उन्मुख करने के लिए	वास्तविकता अभिविन्यास
	सामयिकी	घटनाओं के साथ उन्मुख करने के लिए	सोच और अभिविन्यास
20 मिनट	पूरे कार्यक्रम का सारांश	ध्यान को उत्तेजित करने और एकाग्रता बनाए रखने के लिए	सोच, ध्यान और स्मृति
10 मिनट	समूह चर्चा कोई संदेह या प्रश्न	सोच, स्मृति और निर्णय को प्रोत्साहित करने के लिए	सोच, स्मृति निर्णय और तर्क
10 मिनट	शारीरिक व्यायाम (स्व प्रशंसा)	शारीरिक शक्ति को बढ़ाने और बनाने के लिए	शारीरिक स्वास्थ्य (जीवन स्तर)
10 मिनट	उत्तेजना गतिविधियों का अभ्यास करने के लिए धन्यवाद और स्वयं सहायता समूह का गठन	संशोधित करने और दोहराने के लिए	निरंतरता एवं याद
	गृह कार्य संज्ञानात्मक उत्तेजना की गतिविधियों का अभ्यास करने का वादा करना	प्रेरित करने और निरंतरता बनाने के लिए	सोच और ध्यान
	उपस्थित होने और योगदान के लिए धन्यवाद	सामाजिक बंधन विकसित करना	भावना

## APPENDIX-IX

सेवा में,

सरपंच गाँव रिसालू

जिला पानीपत हरियाणा

Renu Bala  
सरपंच  
ग्राम पंचायत, रिसालू,  
खण्ड पानीपत

विषय :- Ph.D के शोध अध्ययन में शोध नमूने के चित्र के उपयोग हेतु।

मैं सोनिया रानी Ph.D. (Nursing) की छात्रा जो आपके गाँव में अपनी शोध हेतु अध्ययन कर रही हूँ। मेरी Ph.D. का विषय है। "Effective ness of Nurse Led Cognitive Stimulation program Cognitive function and Quality of life of Elderly " जिसमें मैंने आपके गाँव में चुने गए बुजुर्गों पर अध्ययन किया है। एवं इसी विषय में एक पत्रिका के प्रकाशन का विचार किया है। जिसके लिए मैं आपसे इस गाँव के चुने गए बुजुर्गों से उनके चित्रों के उपयोग के लिए अनुमति चाहती हूँ। इस पत्रिका के प्रकाशन का उद्देश्य केवल बुजुर्गों को इस चिकित्सा कार्य-क्रम का स्मरण कराना ही है। जिससे वह इसे उपयोग में लाकर अभ्यास कर सकें।

कृपया मुझे इसकी अनुमति प्रदान करें।

आपकी आभारी

सोनिया रानी

PHD. (Nursing) Scholar

स्वामी रामा हिमलयान विश्व-विद्यालय, देहरादून



## APPENDIX-X



### A BOOKLET ON COGNITIVE STIMULATION ACTIVITIES PROGRAM FOR ELDERLY

बुजुर्गों के लिए संज्ञनात्मक उत्तेजना कार्यक्रम गतिविधियों की पुस्तिका



Prepared By: Sonia  
Ph.D. Scholar(Nursing)  
Himalayan College of Nursing

द्वारा तैयार : सोनिया (पीएचडी विद्वान)  
Guide Name :-Dr. Jayanti Semwal, Prof. and Head  
Community Medicine Department,  
Himalayan Institute of Medical Sciences  
Swami Rama Himalayan University, Jolly Grant,  
Dehradun

## बुजुर्गों के लिए संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम की पुस्तिका

### पुस्तिका के बारे में विस्तार में जानकारी

जैसा कि हम जानते हैं, बढ़ती उम्र प्राकृतिक अप्रतिबंधित और अपरिवर्तनीय प्रक्रिया है यह शारीरिक, मनोवैज्ञानिक, सामाजिक और पर्यावरण सहित सभी आयामों में परिवर्तन की उम्र है। एवं इस उम्र में संज्ञानात्मक कार्य के घटने को संज्ञानात्मक हानि के रूप में जाना जाता है। वृद्धावस्था संज्ञानात्मक हानि का एक कारण है चूंकि बढ़ती उम्र संज्ञानात्मक हानि के लिए सबसे बड़ा जोखिम है एवं इसकी व्यापकता दर दुनियाभर में अधिक पाई जाती है, और जैसा कि पीढ़ी 60 वर्ष की आयु पार करती है, संज्ञानात्मक हानि होने की क्षमता बढ़ने लगती है। एवं बुजुर्गों की संख्या नाटकीय रूप से बढ़ रही है। संज्ञानात्मक हानि की रोकथाम और उपचार, स्वास्थ्य क्षेत्र की एक महत्वपूर्ण आवश्यकता और जिम्मेदारी है। संज्ञानात्मक उत्तेजना स्वास्थ्य क्षेत्र एक प्रिय चिकित्सा है, और लागत प्रभावी भी है एवं संज्ञानात्मक क्षमता को बेहतर बनाने के लिए सफल है यह विषय आधारित बहु घटक चिकित्सा है जो संज्ञानात्मक क्षमताओं पर केंद्रित है और यह पेशेवर नर्सों, एक व्यावसायिक चिकित्सक एवं एक देखभालकर्ता द्वारा कराइ जा सकती है। इस पुस्तिका का वर्तमान उद्देश्य आप सभी को जानकारी देना है और संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम पर एक चिकित्सीय दृष्टिकोण के रूप में विचार करना है जिसे हमने एक साथ अभ्यास किया है, इस पुस्तिका में एक अनुस्मारक के रूप में गतिविधियों की अनुसूची है और आप सभी से वादा लेना है कि, आप भविष्य में स्वयं में संज्ञानात्मक कार्यों को प्रोत्साहित करने के लिए गतिविधियों का पालन करेंगे और दूसरों की भी मदद करेंगे।

### **पुस्तिका का उद्देश्य: -**

- ❖ बाद में हस्तक्षेप कार्यक्रम का अभ्यास करने के लिए।
- ❖ हस्तक्षेप गतिविधियों का अभ्यास करने में दूसरों की सहायता करने के लिए।
- ❖ स्वयं सहायता समूह बनाने के लिए
- ❖ बुजुर्गों की मदद के लिए देखभाल करने वाले की सहायता के लिए।

### **इस पुस्तिका में हैं: -**

- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना के बारे में जानकारी
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना का अभिप्राय
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना के अवयव
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना की आवश्यकता
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम अभ्यास गतिविधियों की अनुसूची
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम में चित्र के साथ अभ्यास गतिविधियों की अनुसूची
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना के सिद्धांत
- ❖ संज्ञानात्मक उत्तेजना के लाभ
- ❖ निष्कर्ष

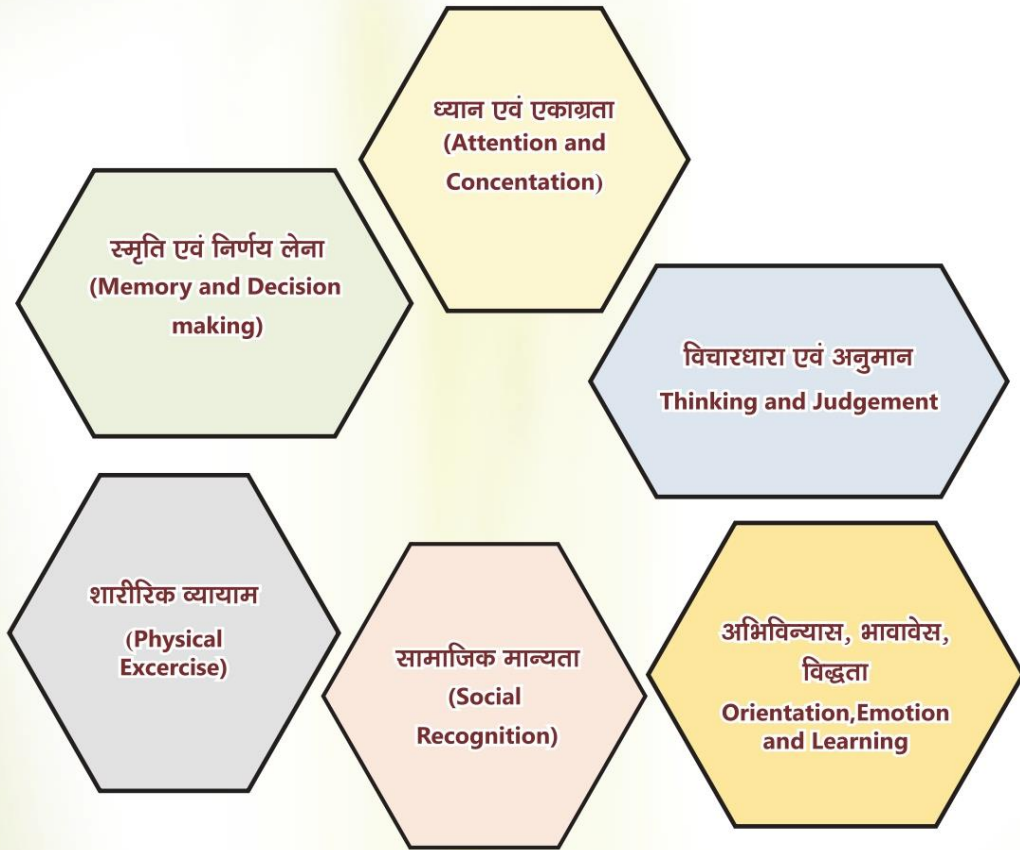
## **संज्ञानात्मक उत्तेजना चिकित्सा के बारे में जानकारी**

दरअसल, जीवन में उम्र का बढ़ना न रोका जा सकने वाला गुण है। बढ़ती उम्र के साथ अनुभूति में परिवर्तनों पर हुए शुरुआती अध्ययनों में आम तौर पर उम्र बढ़ने के साथ संज्ञानात्मक में कमी पाई गई है, संज्ञानात्मक गिरावट की दर में व्यक्तिगत विभिन्नताओं को लोगों की अलग-अलग जीवन अवधि के सन्दर्भ के रूप में विस्तार से बताया जा सकता है। एवं अनुभूति का अर्थ भावनात्मक प्रक्रियाओं और भावनात्मक प्रक्रिया की तुलना में चीजों को समझने, निर्णय लेने, स्मृति और तर्क से संबंधित मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाओं और गतिविधियों से है। ऐसी प्रक्रिया में बढ़ती उम्र में गिरावट हो सकती है जिनमें कुछ मुख्य कारण चोट, पोषण की कमी, दवा के दुष्प्रभाव, उच्चरक्तचाप, चयापचय / अंतः स्रावी विचलन इत्यादि है और इस गिरावट को संज्ञानात्मक हानि कहा जाता है। बढ़ती उम्र को संज्ञानात्मक क्षमता में कमी के लिए सबसे बड़ा जोखिम कारक के रूप में पाया जाता है और वैश्विक और राष्ट्रीय स्तर पर बुजुर्गों में भी संज्ञानात्मक हानि की व्यापकता दर बढ़ती जा रही है

## **संज्ञानात्मक उत्तेजना का अभिप्राय क्या है**

संज्ञानात्मक उत्तेजना एक विषय आधारित गैर-औषधीय चिकित्सा है जो संज्ञानात्मक क्षमताओं पर केंद्रित है यह एक बहुघटक कार्यक्रम है यह चिकित्सा संज्ञानात्मक कार्य को बेहतर बनाने के लिए सफल है। संज्ञानात्मक उत्तेजना सप्ताह सत्र के योजनानुसार दी जाती है। यह चिकित्सा बहुत प्रभावकारी प्रोग्राम है जो की बहुत सरल और आसान है। इसकी गतिविधियों पालन करना भी बहुत आसान है। यह एक समूह अभ्यास करने वाली चिकित्सा है इसके कई अवयव है संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम में बहुत प्रकार की गतिविधियां एवं खेल है जो की इसके अवयव पर केंद्रित है यह इन अवयव की न केवल वृद्धि करने में सक्षम है बल्कि बुजुर्गों को आयुवृद्धि में सफल वृद्धावस्था की ओर ले जाने में कारगर साबित हुई है

## संज्ञानात्मक उत्तेजना के अवयव



## संज्ञानात्मक उत्तेजना चिकित्सा (थेरेपी) की आवश्यकता

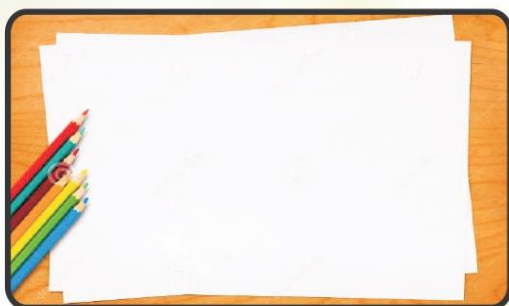
संज्ञानात्मक उत्तेजना चिकित्सा (सीएसटी) हल्के से मध्यम संज्ञानात्मक हानि वाले बुजुर्गों के लिए एक संक्षिप्त, विषय और साक्ष्य-आधारित हस्तक्षेप है। यह चिकित्सा आमतौर पर विषय गतिविधियों के सत्रों के समूह में कराई जाती है, जिसे समय की भिन्नता और वर्तमान मामलों, शब्द संघों और ऐसे जैसे सत्रों के आधार पर विभाजित किया जा सकता है। हस्तक्षेप का उद्देश्य तथ्यात्मक उत्तरों का परीक्षण करना नहीं है, बल्कि प्रतिभागियों को अपनी राय देने के लिए प्रोत्साहित करना है और इस प्रकार उन्हें सक्रिय रूप से सीखने के माहौल में सक्रिय रूप से उत्तेजित करना और उन्हें एक समूह में शामिल करना है। हस्तक्षेप को प्रशिक्षित व्यक्तियों द्वारा संज्ञानात्मक उत्तेजना उपयोगकर्ता पुस्तिका या प्रशिक्षण की सहायता से संज्ञानात्मक हानि वाले लोगों के साथ काम करने के लिए आयोजित किया जा सकता है। हस्तक्षेप आवासीय घरों, देखभाल घरों, दिन देखभाल केन्द्र और स्मृति केन्द्र सहित विभिन्न स्थापनाओं में आयोजित की जा सकती है। बुजुर्गों में विशेष जोर देने के साथ हर उम्र में संज्ञानात्मक गिरावट का आकलन करना बहुत महत्वपूर्ण हो जाता है क्योंकि यह बढ़ती उम्र के साथ जुड़ा हुआ पाया जाता है और इससे संबंधित समस्या का पता लगाने के लिए जो संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रमों और प्रगतिशील रणनीतियों की योजना बनाने के लिए उचित दिशा प्रदान करेगा पीड़ित लोग अपने मानसिक स्वास्थ्य में सुधार और बढ़ावा देते हैं और समुदाय में जीवनस्तर को बढ़ाते हैं।

## संज्ञानात्मक उत्तेजना के विभिन्न आधारभूत गतिविधियों की सूची

पत्रक और शीट को रंगना	शब्दों का खेल (एटलस)	वस्तुओं का वर्गीकरण
सामयिकी	भूमिका नाटक	चीजों को अलग-2 करना (जैसे कि: - दालें, राजमा)
अभिविन्यास	सोच पत्रक कार्ड	संगीत से जुड़े खेल
प्रश्नोत्तरी	वस्तुओं को पहचानें	कहानी कहना (उदाहरण के लिए। चतुरसोनु)
शारीरिक व्यायाम	पहचान चिन्ह	सरचनाओं और खंडों को जोड़ना
वस्तुओं का उपयोग करना	अभिव्यक्ति कार्ड	नंबर का खेल
कार्ड / ब्लॉक में शामिल हों	खंडों को जोड़ना	समूह चर्चा
दृश्य को पहचानें	स्मरण शक्ति से जुड़े खेल	दल के खेल

## चित्र के साथ गतिविधियां (VARIOUS ACTIVITIES WITH PICTURES)

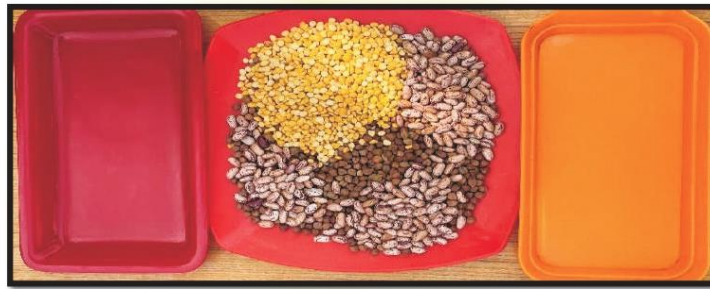
चित्र के साथ कार्ड / शीट्स को रंगना (COLORING OF CARDS AND SHEETS)



सामयिकी (Current Affairs) अभिविन्यास चर्चा (दिन / दिनांक / समय) (Orientation)



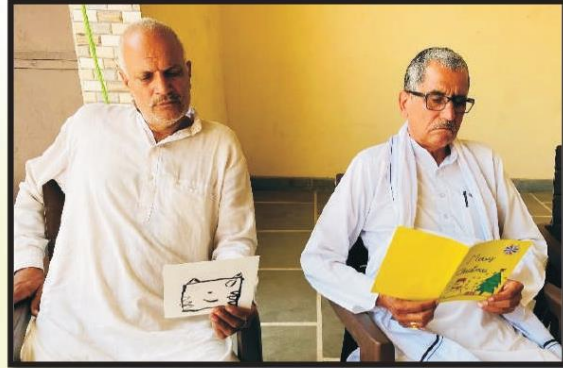
वस्तुओं का वर्गीकरण (चीजें जैसे कि: -दाले,राजमा) (Sorting Things)



कहानियों के कथन पर विचार (Story Telling And Discussion)

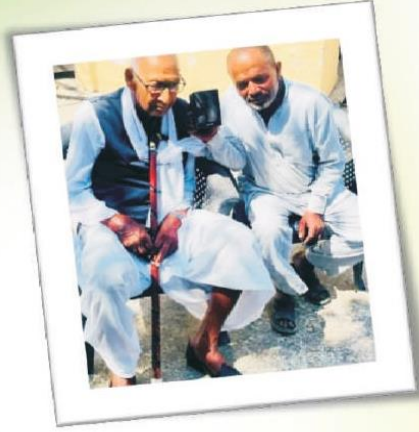


वस्तुओं/फलैशकार्ड/वस्तुओं को वर्गीकृत करना (Identify Flash Cards/Objects)



संरचनाओं और खंडों को जोड़ना (Joining of Blocks)





गीत या फिल्म के नाम की पहचान करना और उसे पूरा करना (Musical Component)

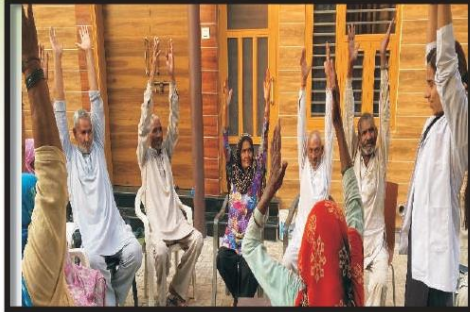


शब्दों से जुड़े खेल (Word Assignment/Atlas Game)

समूह चर्चा / Group Discussion (पसंदीदा खेल, स्थान भोजन, अवकाश)



## शारीरिक व्यायाम एवं खेल (PHYSICAL EXCECISES AND GAMES)



## हाथों और पैरों का व्यायाम (Hand and Leg Stretching Excercise)



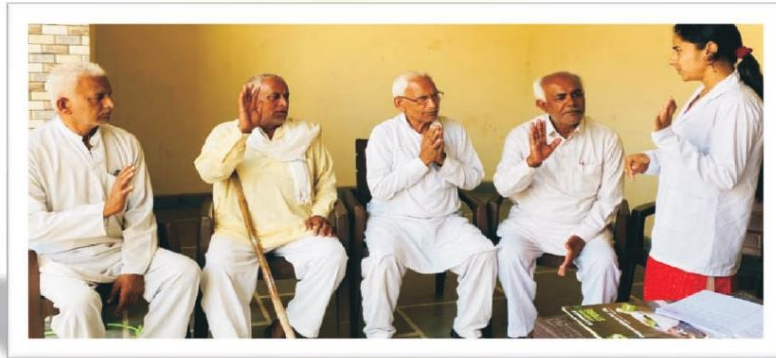
## शारीरिक व्यायाम (गेंदों के साथ स्ट्रेचिंग) (Passing the Ball)



विभिन्न जीवन स्थितियों पर भूमिका (Role Play)



स्मरण रखने की शक्ति का खेल (Memory Related Game)



ध्यान के खेल संकेत गेम (Sign Identifying Game)

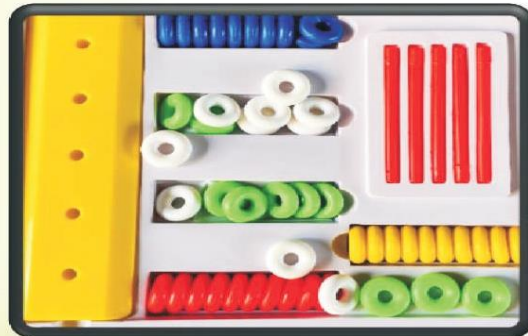
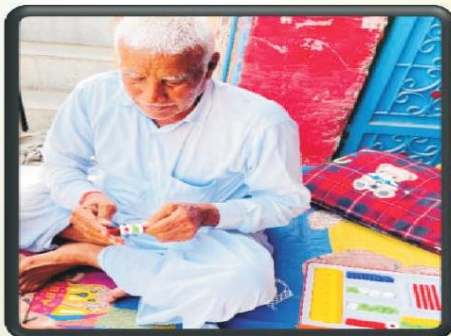
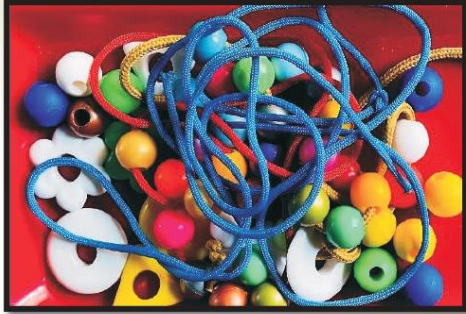
## पेंच खोलना और बंद करना (Opening And Closing of Bolt)



## गाँठ बांधने खोलने का खेल (Tie And Opening Knot)



मोतियों को धागे में पिरोना (Putting Beads In Threads)



**संज्ञानात्मक उत्तेजना के सिद्धांत:-** चूंकि संज्ञानात्मक उत्तेजना चिकित्सा एक बहु संकेतन दृष्टिकोण है, इसलिए इस चिकित्सा को वितरित करने में कुछ सिद्धांतों का पालन किया जाता है।

### संज्ञानात्मक उत्तेजना के सिद्धांत

व्यक्ति केंद्रित	आदर करना
भागीदारी	समावेश
पसंद	आनंद
तथ्यों के बजाय विकल्प	स्मृति का उपयोग करना
इंद्रियों-बहु-संवेदी उत्तेजना का उपयोग करना	हमेशा देखने, छूने या महसूस करने के लिए कुछ होना चाहिए
अधिकतम क्षमता	व्यवहार का निर्माण और मजबूत करना
संचारण नीतियों का उपयोग करना	आपसी विश्वास

### संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम के लाभ

- संज्ञानात्मक कार्य (ध्यान, एकाग्रता, स्मृति और कार्यकारी कामकाज) को उत्तेजित करना
- उनके जीवन की गुणवत्ता को परिष्कृत करना (सभी घटकों पर ध्यान दें)
- निर्माण और उनके मानसिक स्वास्थ्य को मजबूत करना
- एकस्व- सहायता समूह विकसित करना



## निष्कर्ष

विश्वस्तर पर, भारतीय वृद्धावस्था रिपोर्ट -2017 के अनुसार वरिष्ठ नागरिकों की संख्या में उल्लेखनीय उछाल है और भारतीय समुदाय को भी उसी चुनौती का सामना करना पड़ रहा है क्योंकि वृद्धावस्था में गिरावट की दर संज्ञानात्मक कार्यशीलता अधिक है एवं इस उम्र में संज्ञानात्मक कार्य के घटने को संज्ञानात्मक हानि के रूप में जाना जाता है। संज्ञानात्मक हानि का घटना बहुत नुकसानदायक है। और इसकी अनदेखी करना असंभव है इसलिए स्वास्थ्य ढांचे में संज्ञानात्मक उत्तेजना कार्यक्रम जैसे गैर- औषधीय दृष्टिकोण को अपनाने की आवश्यकता है जोकि समूह आधारित बहुविकल्पीय विषय-आधारित दृष्टिकोण है जो संज्ञानात्मक कार्य के निर्माण में प्रभावी है हस्तक्षेप कार्यक्रम की विभिन्न गतिविधियों को सीखने के बाद घर पर अभ्यास किया जा सकता है और यह पुस्तिका समुदाय में अभ्यास के लिए हस्तक्षेप के लिए अनुस्मारक के माध्यम के रूप में इस उद्देश्य को पूरा कर रही है।

***“Gold agers are our worthy blessing  
Value and assist them to live with dignity”***



**“बुजुर्ग हमारे लिए मूल्यवान हैं  
आओं गरिमा के साथ जीने के लिए उनकी सहायता करते हैं”**

## APPENDIX-XI

### LIST OF EXPERTS WHO VALIDATED THE TOOLS AND INTERVENTION

S. No.	Name of the experts	Suggestions given
1.	Dr. Bimla Kapoor Prof. Psychiatric Nursing, IGNOU, Delhi	Suggested to modify question no. 10 in socio-demographic proforma Suggestion given in FGD question.
2.	Dr. Neerja Sood Prof. Community Health Nursing, IGNOU, Delhi	Suggested to modify 8th, 9th, and 10th question of socio- demographic profile Suggestion given in FGD question Recommended to take permission for standardized tool and training for intervention
3.	Dr. Bharat Pareek Vice Principal cum Assoc. Prof. Psychiatric Nursing, Saraswati Nursing College, Kurali, Punjab.	Suggestion given to use Short mental status test as more sensitive than MMSE. Reference study given to read. Rest tools are appropriate.
4	Dr. Deepika Khakha Assistant Prof. Psychiatric Nursing, College of Nursing, AIIMS, Delhi	The tools are appropriate Please keep attrition in mind.
5	Dr. BV Kathyayani Principal, College of Nursing, NIMHANS, Bangalore	Suggested to modify 1 <sup>st</sup> ,5 <sup>th</sup> , and 8th question of socio demographic profile Suggested to use WHO-BREF for quality of life measurement.
6.	Dr. Sumity Arora Psychiatrist, VIMHANS, New Delhi	Focus properly on intervention strategies. Tools are appropriate with permission use it.
7.	Dr. Ajit Naik Psychiatrist, VIMHANS, New Delhi	Standardized tool. Go for it
8.	Ms. Chandni Mehta Clinical Psychologist, VIMHANS, New Delhi	Tools are appropriate as standardized and can applied with permission
9.	Mrs. Shweta Agarwal Clinical Psychologist, New Delhi	Tools are appropriate as standardized and can applied with permission

## APPENDIX-XII

### List of formulas used for Analysis and Interpretation

1. **Reliability:**  $r = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \times \sum(y - \bar{y})^2}}$

$$r' = \frac{2r}{1-r^2}$$

2. **Karl- Pearson's correlation:**

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

3. **Mean ( $\bar{X}$ )** =  $\frac{\sum X}{N}$

4. **Standard Deviation (SD)** =  $\sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n}}$

5. **Independent t-test** =  $\bar{x}_1 - \bar{x}_2 \div \text{S.E}$

$$\text{S.E} = \sqrt{sd_1^2/n_1 + sd_2^2/n_2}$$

$$d.f = n - 1$$

6. **Paired sample t test**

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n(\sum d^2) - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

7. **Chi-square Test Formula**

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

**8. Fischer exact test**

$$p = \frac{\binom{a+b}{a} \binom{c+d}{c}}{\binom{n}{a+c}} = \frac{(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!}{a! b! c! d! n!}$$

**9. One Way Anova test**

The "explained variance", or "between-group variability" is

$$\sum_i n_i (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2 / (K - 1)$$

The "unexplained variance", or "within-group variability" is

$$\sum_{ij} (Y_{ij} - \bar{Y}_i)^2 / (N - K),$$

F=            Mean square between the group

-----

Mean square with in the group

**APPENDIX-XIII**



## **COGNITIVE STIMULATION AND ITS EFFECTIVENESS ON COGNITIVE FUNCTIONS AND QUALITY OF LIFE AMONG ELDERLY- PILOT STUDY**

Sonia Rani<sup>1</sup>, Dr Jayanti Semwal

<sup>1</sup>Ph.D, College of Nursing, Swami Rama Himalayan University, Dehradun

<sup>2</sup>H.O.D, Community Health Medicine, Swami Rama Himalayan University, Dehradun

**INTRODUCTION:** With aging, there is a definite loss in Numbers and functioning of neurons (Murray et.al 2009) and also cognitive function starts lessening from the age of 50 and speeding after the age of 65 years. Indian society is facing a significant jump in senior residents. India is expected to have more than 19% elderly by 2050.

**AIM:** This study was conducted to gain understanding about the cognitive functions and quality of life among elderly population and to promote and strengthen the cognitive functioning and quality of life in elderly.

**METHODOLOGY:** A pilot study similar to main study by following mixed Method approach was done. In study Randomized control study by taking 10 percent of main sample that is total of 10 samples were selected, 5 in each control and experimental group with the help of cluster sampling and the study was conducted in the rural community centre of selected village, Panipat, Haryana. The data was collected using semi structured interview schedule, MMSE and QOL-AD.

**RESULTS:** There was no significant difference found among various demographical variables. NLCSP was significantly effective found on cognitive functions and quality of life among elderly in the experimental group i.e. pretest mean 17.4 while posttest mean 23.2. While no difference was found in the cognitive functions and quality of life among elderly in the control group where NLCSP was not used.

**CONCLUSION:** Thus NLCSP was found significantly effective in improving the cognitive functions and quality of life among the elderly.

**References**

- 1) <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/India%20Ageing%20Report%20-%202017.pdf>.
- 2) Kumar pawan. Projection of elderly in India during the census years: International Journal of Current Advanced Research. 2020. 6(11):7463-7466 DOI: 10.24327/ijcar.2017.7466.1156
- 3) Benjamin, Sadock, James, Virginia, Sadock Alcott & Pedro, et Al: Comprehensive Text book of Psychiatry. LWW publication. 2 (9), 3932-3940
- 4) Townsend, Mary, C. Psychiatry Mental Health Nursing. Jaypee publication. 7, 830-85
- 5) Anders Wimo, Stockholm, Martin Prince, The Global Economic Impact of Dementia, Alzheimer Disease International World Alzheimer Report 2010 ,Available from [https://www.alz.org/documents/national/World\\_Alzheimer\\_Report\\_2010](https://www.alz.org/documents/national/World_Alzheimer_Report_2010).
- 6) Louise, Shives, Rebraca: Basics concepts of Psychiatry Mental Health Nursing. LWW publication. 8,450-454
- 7) <https://www.Consumerhealthdigest.com/brain-healthy/cognitive-issues-elderly/html>.
- 8) National Institute for Health and Care Excellence (NICE) Dementia: Supporting People with Dementia and Their Careers in Health and Social Care. London: NICE Google Scholar. 2006.
- 9) Faheem A et al. Vascular cognitive impairment in India: Challenges and opportunities for prevention and treatment. Journal of Gerontology & Geriatric Research 2019. <https://doi.org/10.1016/j.cccb.2021.100034>
- 10) Daniela, Mapelli a, Elisa Di, Rosa a, Rosaria, Nocita, b. et al. Cognitive Stimulation in Patients with Dementia: Randomized Controlled Trial.

**REVIEW ARTICLE**

**Cognitive Stimulation Therapy: An Approach to Cognitive Impairment and Quality of Life**

Sonia Rani<sup>1\*</sup>, Jayanti Semwal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. Scholar, College of Nursing, <sup>2</sup>H.O.D, Community Health Medicine, Swami Rama Himalayan University, Dehradun, Uttar Pradesh, India

\*Corresponding Author: [singh.sna33@gmail.com](mailto:singh.sna33@gmail.com)

**ABSTRACT**

Cognitive stimulation, themed based multi component therapy has been popular and cost effective which focuses on cognitive abilities and can be given by the professional nurses, an occupational therapist or a care giver. The aim of the current paper was to identify the effectiveness of cognitive stimulation therapy on cognitive functions and quality of life. In this paper twenty-five recent high-quality studies including both qualitative and quantitative were reviewed by using key words search method. The findings are discussed and research gaps pertaining to CST are listed accordingly. The key research papers are extracted from scholarly repositories such as PubMed, CINHAL, Cochrane, Google scholar, Research Gate. The findings are critically dissected to form meaningful and relevant research gaps. This paper is a systematic review analysis based on multiple intervention-based CST studies done between 2013-2021. The research paper on CST available today majorly reports about aged adults (>60 years) diagnosed with mild to moderate cognitive impairment. This is a formative paper as research gaps has been identified but by result of various studies it's been found as a promising therapy as improvement in cognitive status of patient, however involving the care giver in delivery of such approach can improve its outcome.

**Keywords**— Elderly, Cognitive impairment, Quality of Life, Cognitive stimulation

**INTRODUCTION**

Ageing is natural unrestrictive and irreversible process and an age of change in all

dimensions including physical, psychological, social and environmental and ultimately leads to various degenerative diseases. Ageing residents are growing at very fast rate in all over the world according to Indian Ageing Report globally, the elderly residents constitute about 12% of the total population of 7.3 billion and with aging, there is a definite loss in number and functioning of neurons, which correlates with lessen in brain weight of about 10% by age 90 years [1, 2]. Not only there is loss in brain weight but also there is decrease or declining in memory, intellectual functioning, learning ability or it is to be said that aging is not a curse but it makes person physically, psychologically, socially and economically weak.

Cognition simply means to the psychological processes and activities related to understanding things, making judgment, memory and reasoning in comparison to emotional and volitional process [3]. As cognitive function starts lessening from the age of 50 and speeding after the age of 65 years. The decrement of this cognitive function (attention, memory, orientation and executive function) is known as cognitive impairment which change overall personality of the individual. Cognitive impairment in senior citizen has a number of causes and its prevalence is found to be increasing with age and it classified in to various levels such as mild, moderate and severe based on the amount of impairment. The prevention and treatment of cognitive impairment in senior citizen has been an important need and responsibility of the health sector area. Currently approved medication for neurodegenerative disorders has discouragingly small effect on cognition and on diseases progression. Apart



APPENDIX-XIV

2021

**NATIONAL** VIRTUAL  
CONFERENCE



CERTIFICATE OF PRESENTATION

This is to certify that

**Sonia Rani** (1<sup>st</sup> Position)

Presented a paper titled

*"A qualitative study to explore cognitive impairment related problems among elderly and in their care givers in the related rural community of Panipat, Haryana"*

At the **National Virtual Conference** Organized by  
Shri Guru Ram Rai University, College of Nursing, Patel Nagar, Dehradun, Uttarakhand  
In collaboration with The Indian Red Cross Society, Uttarakhand State Branch  
Held on 10<sup>th</sup> & 11<sup>th</sup> June, 2021

Shri Mahant Devendra Dass Ji Maharaj  
CHANCELLOR  
SGRRU

Prof. U.S. Rawat  
VICE CHANCELLOR  
SGRRU

Prof. G. Ramalakshmi  
PRINCIPAL  
COLLEGE OF NURSING



# CERTIFICATE OF PRESENTATION



## ASIA PACIFIC CONFERENCE ON NURSING SCIENCE AND HEALTHCARE

01<sup>ST</sup> & 02<sup>ND</sup> DECEMBER 2021 | DUBAI, UAE

This is to certify that ..... **Sonia Rani** ..... of  
 ..... PhD Scholar, College of Nursing ,Swami Rama Himalayan University,India ..... presented his/her worthy Oral  
 Presentation titled ..... *Cognitive Stimulation Therapy An approach to cognitive impairment and quality of life* .....  
 ..... in the  
 “Asia Pacific Conference on Nursing Science and Healthcare” Organized by Society For Nursing Practices (SFNP) and  
 BioLEAGUES Worldwide held on 01<sup>st</sup> & 02<sup>nd</sup> December 2021.

**Dr. L. Lakshmi**  
Dean  
Sathyabhama College of  
Nursing, Chennai, India

**Vasantha Kumari**  
Associate Professor  
Child Health Nursing  
Wollega University, Ethiopia



**Dr. S.P. Subhashini**  
Dean  
Galgotias School of Nursing  
Galgotias University, India

**Prof. Niyati Das**  
Dean  
Kalinga Institute of Nursing  
Sciences , KIIT University  
India



**Dr. Miriam C.A. Wagoro**  
Dean  
School of Nursing Sciences\_KNH  
University of Nairobi, Kenya



**MAHARISHI MARKANDESHWAR**  
 (DEEMED TO BE UNIVERSITY)  
 Mullana-Ambala, Haryana  
 (Established under Section 3 of the UGC Act, 1956)  
 (Accredited by NAAC with Grade 'A')



## 20<sup>th</sup> ANNUAL CONFERENCE

of

**Indian Society of Psychiatric Nurses (ISPN)**

*In Collaboration with*

**M.M College of Nursing, MM(DU), Mullana, Ambala**

**Theme: Mental Health Issues of Covid -19 Pandemic: Nurses Role**

**02<sup>nd</sup> to 04<sup>th</sup> October 2021**

### *Certificate of Participation*

It is certified that Dr/Mr/Mrs/Ms **SONIA RANI**- NURSE LED COGNITIVE STIMULATION PROGRAM

has been participated as a Chairperson/Resource Person/Judge/Pannelist/Organizer/Delegate/Presenter  in 20<sup>th</sup> Annual Conference of Indian Society of Psychiatric Nurses (ISPN) in collaboration with M.M College of Nursing, MM(DU), Mullana, Ambala, Haryana - 133207. Indian Nursing Council has granted 7.5 credit hours for the 20<sup>th</sup> Annual conference of ISPN vide no. 22-203, on dated 22-09-2021.

Dr. T. Dileep Kumar  
Patron ISPN  
President-INC

Dr. K. Reddemma  
President-ISPN  
Nodal Office-INC Consortium

Dr. G. Radhakrishnan  
General Secretary  
ISPN

Dr. (Mrs.) Jyoti Sarin  
Organizing Chairperson  
M.M College of Nursing

Ms. Parul  
Organizing Secretary  
M.M College of Nursing

**Appendix –XV**

Areas		Cognitive Functions Score (Experimental Group)											TOTAL
		1	2	3	4	5	6					7	
Exp1	Pre-test	5	2	3	0	3	2	0	0	1	0	1	17
Exp2	Pre-test	5	3	3	0	3	2	0	3	1	0	1	21
Exp3	Pre-test	5	1	3	0	3	2	1	1	1	1	1	19
Exp4	Pre-test	5	1	3	0	3	2	1	3	1	0	0	19
Exp5	Pre-test	5	3	3	0	3	2	0	3	1	0	1	21
Exp6	Pre-test	3	1	3	0	3	2	0	0	1	1	1	15
Exp7	Pre-test	5	3	3	0	3	2	1	3	1	0	1	22
Exp8	Pre-test	1	3	3	0	3	2	0	1	1	0	1	19
Exp9	Pre-test	5	3	3	0	3	2	1	3	1	0	0	21
Exp10	Pre-test	5	3	3	0	3	2	0	3	1	0	0	20
Exp11	Pre-test	5	2	3	0	3	2	0	3	1	0	1	20
Exp12	Pre-test	3	2	3	1	3	2	1	1	1	0	0	17
Exp13	Pre-test	5	2	3	0	3	2	0	1	1	1	0	18
Exp14	Pre-test	5	2	3	2	3	2	0	0	1	0	0	18
Exp15	Pre-test	5	3	3	1	3	2	0	3	1	0	1	22
Exp16	Pre-test	5	2	3	0	3	2	0	3	1	0	0	19
Exp17	Pre-test	2	2	3	3	3	2	1	1	1	0	0	18
Exp18	Pre-test	3	3	3	3	0	3	2	1	1	1	1	21
Exp19	Pre-test	5	3	3	0	3	2	0	3	1	1	1	22
Exp20	Pre-test	3	3	3	1	3	2	1	0	1	0	0	17
Exp21	Pre-test	3	2	3	2	3	2	0	3	1	0	1	20
Exp22	Pre-test	3	2	3	3	3	2	0	3	1	0	0	20
Exp23	Pre-test	3	2	3	3	3	2	0	3	1	0	0	20

Exp24	Pre-test	2	2	3	1	3	2	1	1	1	1	1	18
Exp25	Pre-test	3	2	3	3	3	2	1	2	1	1	0	21
Exp26	Pre-test	4	3	3	1	3	2	1	0	1	0	1	19
Exp27	Pre-test	3	2	3	2	3	2	0	3	1	0	0	19
Exp28	Pre-test	3	3	3	2	3	2	0	3	1	0	1	21
Exp29	Pre-test	4	3	3	3	3	2	1	3	1	0	1	24
Exp30	Pre-test	3	3	3	3	3	2	1	3	1	1	0	23
Exp31	Pre-test	4	4	3	4	2	1	1	0	0	1	1	21
Exp32	Pre-test	3	5	2	2	3	2	1	2	1	0	1	22
Exp33	Pre-test	3	3	1	3	2	2	1	0	1	1	1	18
Exp34	Pre-test	3	4	1	1	2	1	0	1	1	0	0	14
Exp35	Pre-test	2	3	1	1	2	0	1	2	0	1	0	13
Exp36	Pre-test	3	4	1	2	1	0	1	2	1	1	1	17
Exp37	Pre-test	3	4	1	4	1	2	1	0	1	1	0	18
Exp38	Pre-test	3	4	1	2	1	2	1	1	0	0	1	16
Exp39	Pre-test	3	4	1	2	1	2	1	2	0	1	1	18
Exp40	Pre-test	4	4	1	4	2	2	2	1	1	0	1	22
Exp41	Pre-test	5	4	3	2	0	2	1	3	1	1	0	22
Exp42	Pre-test	3	4	3	2	3	2	1	3	1	0	1	23
Exp43	Pre-test	4	4	3	2	1	2	0	3	1	0	1	21
Exp44	Pre-test	2	3	3	1	2	2	1	3	0	0	0	17
Exp45	Pre-test	3	4	3	2	2	2	0	3	1	1	1	22
Exp46	Pre-test	3	3	3	3	2	2	1	3	1	0	0	21
Exp47	Pre-test	2	4	3	0	1	2	0	2	1	0	1	16
Exp48	Pre-test	5	3	3	1	1	2	0	3	0	0	0	18
Exp49	Pre-test	3	4	3	1	1	2	1	2	0	0	0	17
Exp50	Pre-test	2	4	3	0	2	2	0	3	0	0	1	17

**POST-TEST 1**

Exp1	Post-test 1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	20
Exp2	Post-test 1	4	4	3	2	3	2	1	2	0	1	0	22
Exp3	Post-test 1	4	3	3	2	2	2	1	2	0	0	1	20
Exp4	Post-test 1	5	4	3	3	3	2	0	1	0	1	1	23
Exp5	Post-test 1	5	5	3	3	2	2	0	1	1	1	1	24
Exp6	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	0	3	0	1	1	20
Exp7	Post-test 1	5	5	3	4	2	2	1	2	0	0	0	24
Exp8	Post-test 1	4	3	3	3	2	2	1	2	1	0	1	22
Exp9	Post-test 1	5	4	3	3	3	2	0	0	1	1	1	23
Exp10	Post-test 1	4	4	3	4	3	2	0	2	0	1	1	24
Exp11	Post-test 1	4	4	3	4	3	2	0	2	0	1	1	24
Exp12	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	1	2	0	0	1	19
Exp13	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	1	2	0	0	1	19
Exp14	Post-test 1	4	3	3	3	3	2	1	2	0	0	1	22
Exp15	Post-test 1	5	3	3	3	3	2	1	2	0	0	1	23
Exp16	Post-test 1	5	4	2	2	2	2	1	3	1	1	0	23
Exp17	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	1	2	0	0	1	19
Exp18	Post-test 1	5	4	3	4	2	2	0	1	1	1	1	24
Exp19	Post-test 1	5	3	3	3	3	2	0	1	0	1	1	22
Exp20	Post-test 1	4	3	2	3	2	2	1	3	0	0	1	21
Exp21	Post-test 1	5	4	3	3	3	2	1	2	0	1	0	24
Exp22	Post-test 1	5	3	3	3	3	2	0	1	1	1	1	23
Exp23	Post-test 1	4	4	3	2	3	2	1	2	0	1	0	22
Exp24	Post-test 1	5	4	3	4	2	2	1	3	1	0	1	24
Exp25	Post-test 1	5	4	3	2	3	2	1	2	0	1	0	23
Exp26	Post-test 1	4	3	2	3	2	2	1	2	1	0	1	21

Exp27	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	0	3	0	1	1	20
Exp28	Post-test 1	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	21
Exp29	Post-test 1	5	4	3	3	3	2	1	2	0	1	0	24
Exp30	Post-test 1	4	3	3	3	3	2	0	3	0	1	1	23
Exp31	Post-test 1	3	3	3	2	2	2	1	3	1	1	1	22
Exp32	Post-test 1	5	4	3	4	3	2	1	2	0	1	0	25
Exp33	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	1	3	0	1	1	21
Exp34	Post-test 1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	18
Exp35	Post-test 1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	18
Exp36	Post-test 1	5	3	3	2	2	2	0	3	0	1	0	21
Exp37	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	20
Exp38	Post-test 1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Exp39	Post-test 1	5	4	3	0	3	2	0	3	0	1	1	22
Exp40	Post-test 1	5	4	3	4	2	2	1	2	0	1	0	24
Exp41	Post-test 1	5	4	3	3	3	2	1	2	0	1	1	25
Exp42	Post-test 1	5	4	3	4	3	2	1	2	0	1	0	25
Exp43	Post-test 1	4	3	3	3	3	2	1	2	0	1	1	23
Exp44	Post-test 1	5	3	3	3	2	2	1	2	0	1	1	24
Exp45	Post-test 1	4	3	3	4	3	2	0	2	0	1	1	23
Exp46	Post-test 1	4	3	3	3	3	2	1	3	0	1	1	24
Exp47	Post-test 1	4	3	3	3	3	2	1	2	0	1	0	22
Exp48	Post-test 1	3	3	3	3	3	2	1	3	0	1	1	23
Exp49	Post-test 1	4	3	2	2	2	2	1	3	0	0	1	20
Exp50	Post-test 1	5	3	3	3	3	2	0	3	0	1	1	24
<b>POST TEST-2</b>													
Exp1	Post-test 2	5	4	3	2	3	2	0	0	1	0	1	21
Exp2	Post-test 2	5	4	3	0	3	2	0	3	1	0	1	22

Exp3	Post-test 2	5	2	3	0	3	2	1	1	1	1	1	20
Exp4	Post-test 2	5	4	3	2	3	2	1	3	1	0	0	24
Exp5	Post-test 2	5	5	3	1	3	2	0	3	1	0	1	24
Exp6	Post-test 2	4	5	3	1	3	2	0	0	1	1	1	21
Exp7	Post-test 2	4	4	3	3	3	2	1	3	1	0	1	25
Exp8	Post-test 2	5	5	3	3	3	2	0	1	1	0	1	24
Exp9	Post-test 2	5	4	3	0	3	2	1	3	1	0	0	22
Exp10	Post-test 2	5	4	3	2	3	2	0	3	1	0	0	23
Exp11	Post-test 2	5	4	3	3	3	2	0	3	1	0	1	25
Exp12	Post-test 2	3	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0	21
Exp13	Post-test 2	5	3	3	0	3	2	0	1	1	1	0	19
Exp14	Post-test 2	5	3	3	3	3	2	0	0	1	0	0	20
Exp15	Post-test 2	5	3	3	3	3	2	0	3	1	0	1	24
Exp16	Post-test 2	5	4	3	3	3	2	0	3	1	0	0	24
Exp17	Post-test 2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	0	0	18
Exp18	Post-test 2	5	4	3	3	0	2	2	1	1	1	1	23
Exp19	Post-test 2	5	3	3	2	3	2	0	3	1	1	1	24
Exp20	Post-test 2	5	3	3	3	3	2	1	0	1	0	0	21
Exp21	Post-test 2	3	4	3	3	3	2	0	3	1	0	1	23
Exp22	Post-test 2	3	5	3	3	3	2	0	3	1	0	0	23
Exp23	Post-test 2	5	3	3	3	3	2	0	3	1	0	0	23
Exp24	Post-test 2	2	5	3	2	3	2	1	1	1	1	1	22
Exp25	Post-test 2	3	4	3	3	3	2	1	2	1	1	0	23
Exp26	Post-test 2	4	3	3	3	3	2	1	0	1	0	1	21
Exp27	Post-test 2	3	4	3	2	3	2	0	3	1	0	0	21
Exp28	Post-test 2	3	3	3	3	3	2	0	3	1	0	1	22
Exp29	Post-test 2	4	3	3	3	3	2	1	3	1	0	1	24



Exp30	Post-test 2	3	4	3	3	3	2	1	3	1	1	0	24
Exp31	Post-test 2	4	4	3	4	2	1	1	0	0	1	1	21
Exp32	Post-test 2	3	5	3	4	3	2	1	2	1	0	1	25
Exp33	Post-test 2	4	5	1	4	2	2	1	0	1	1	1	22
Exp34	Post-test 2	5	4	2	4	2	1	0	1	1	0	0	20
Exp35	Post-test 2	4	5	1	4	2	0	1	2	0	1	0	20
Exp36	Post-test 2	5	4	3	4	1	0	1	2	1	1	1	23
Exp37	Post-test 2	5	4	2	4	1	2	1	0	1	1	0	21
Exp38	Post-test 2	3	4	3	3	1	2	1	1	0	0	1	19
Exp39	Post-test 2	5	4	3	3	2	2	1	2	0	1	1	24
Exp40	Post-test 2	5	4	3	4	2	2	1	2	1	0	1	25
Exp41	Post-test 2	4	5	3	5	0	2	1	3	1	1	0	25
Exp42	Post-test 2	4	4	3	3	3	2	1	3	1	0	1	25
Exp43	Post-test 2	4	4	3	3	2	2	0	3	1	0	1	23
Exp44	Post-test 2	5	5	3	3	2	2	1	3	0	0	0	24
Exp45	Post-test 2	4	4	3	3	2	2	0	3	1	1	1	24
Exp46	Post-test 2	4	3	3	3	2	2	1	3	1	0	0	22
Exp47	Post-test 2	5	4	3	3	3	2	0	2	1	0	1	24
Exp48	Post-test 2	5	4	3	4	1	2	0	3	1	1	0	24
Exp49	Post-test 2	4	4	3	5	1	2	1	2	0	1	1	24
Exp50	Post-test 2	5	4	3	3	2	2	0	3	0	0	1	23
<b>POST-TEST 3</b>													
Exp1	Post-test 3	3	3	3	4	2	2	1	1	1	1	1	22
Exp2	Post-test 3	4	4	3	2	3	2	1	0	0	1	0	20
Exp3	Post-test 3	4	5	3	4	2	2	1	2	0	0	1	24
Exp4	Post-test 3	5	4	3	3	3	2	0	1	0	1	1	23
Exp5	Post-test 3	5	5	3	4	2	2	0	1	1	1	1	25

Exp6	Post-test 3	4	3	3	4	2	2	0	3	0	1	1	23
Exp7	Post-test 3	5	3	3	4	2	2	1	2	0	0	0	22
Exp8	Post-test 3	4	4	3	3	2	2	1	2	1	0	1	23
Exp9	Post-test 3	5	3	3	3	3	2	0	0	1	1	1	22
Exp10	Post-test 3	4	4	3	4	3	2	0	2	0	1	0	23
Exp11	Post-test 3	4	4	3	4	3	2	1	2	1	1	1	26
Exp12	Post-test 3	4	3	3	3	2	2	1	2	0	0	1	21
Exp13	Post-test 3	4	3	3	3	2	2	1	2	0	0	1	21
Exp14	Post-test 3	4	3	3	3	3	2	1	0	0	0	1	20
Exp15	Post-test 3	5	5	3	3	3	2	1	2	0	0	1	25
Exp16	Post-test 3	5	4	2	2	2	2	1	3	1	1	0	23
Exp17	Post-test 3	4	3	2	2	2	2	1	2	0	1	1	20
Exp18	Post-test 3	5	5	3	4	2	2	0	1	1	1	1	25
Exp19	Post-test 3	5	3	3	3	3	2	0	1	1	1	1	23
Exp20	Post-test 3	4	3	2	3	2	2	1	3	1	0	1	22
Exp21	Post-test 3	5	4	3	3	3	2	1	1	0	1	0	23
Exp22	Post-test 3	5	5	3	3	3	2	0	1	1	1	1	25
Exp23	Post-test 3	4	4	3	2	3	2	1	2	0	1	0	22
Exp24	Post-test 3	5	4	3	4	2	1	1	0	1	0	1	22
Exp25	Post-test 3	5	4	3	2	3	2	1	2	1	1	1	25
Exp26	Post-test 3	4	3	2	3	2	2	1	2	1	0	0	20
Exp27	Post-test 3	4	5	2	3	2	2	0	3	0	1	1	23
Exp28	Post-test 3	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	23
Exp29	Post-test 3	5	4	3	3	3	2	1	2	0	1	1	25
Exp30	Post-test 3	5	5	3	3	3	2	0	3	0	1	1	26
Exp31	Post-test 3	3	3	3	3	2	2	1	3	1	1	1	23
Exp32	Post-test 3	5	4	3	4	3	2	1	1	0	1	0	24

Exp33	Post-test 3	4	5	2	4	2	2	1	3	0	1	0	24
Exp34	Post-test 3	5	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	23
Exp35	Post-test 3	4	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	22
Exp36	Post-test 3	5	3	3	2	2	2	0	3	0	1	0	21
Exp37	Post-test 3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	20
Exp38	Post-test 3	3	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	21
Exp39	Post-test 3	5	4	3	3	3	2	0	3	0	1	1	25
Exp40	Post-test 3	5	4	3	4	2	2	1	2	0	1	0	24
Exp41	Post-test 3	5	5	3	3	3	2	1	2	0	1	1	26
Exp42	Post-test 3	5	4	3	4	3	2	1	1	0	1	0	24
Exp43	Post-test 3	4	3	1	3	3	2	1	2	0	1	1	21
Exp44	Post-test 3	5	3	3	3	2	2	1	2	0	1	1	23
Exp45	Post-test 3	5	5	3	4	3	2	0	2	0	1	1	26
Exp46	Post-test 3	4	3	3	3	1	2	1	3	0	1	1	22
Exp47	Post-test 3	4	5	3	3	3	2	0	2	0	1	0	23
Exp48	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Exp49	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Exp50	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
<b>Control Group</b>													
Ctrl1	Pre-test	2	3	3	0	3	2	1	0	0	0	0	14
Ctrl2	Pre-test	2	0	3	0	3	2	0	3	0	0	0	13
Ctrl3	Pre-test	1	2	3	0	1	2	0	3	1	1	1	15
Ctrl4	Pre-test	3	3	2	0	0	2	0	2	1	1	1	15
Ctrl5	Pre-test	4	4	3	3	2	2	1	2	2	0	1	23
Ctrl6	Pre-test	3	4	3	2	2	1	1	2	0	1	1	20
Ctrl7	Pre-test	4	4	1	5	2	2	1	3	0	0	1	23
Ctrl8	Pre-test	5	4	1	1	2	2	1	2	1	1	1	21

Ctrl9	Pre-test	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Ctrl10	Pre-test	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	18
Ctrl11	Pre-test	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	18
Ctrl12	Pre-test	2	3	3	2	1	2	1	2	0	0	1	17
Ctrl13	Pre-test	4	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	21
Ctrl14	Pre-test	2	3	3	2	1	2	1	2	0	0	1	17
Ctrl15	Pre-test	3	4	3	0	2	2	0	0	0	0	1	15
Ctrl16	Pre-test	1	4	3	2	1	1	1	2	1	1	1	18
Ctrl17	Pre-test	2	2	2	2	3	1	1	0	0	0	1	14
Ctrl18	Pre-test	3	1	3	1	2	2	1	1	1	0	1	16
Ctrl19	Pre-test	3	4	2	2	3	2	1	1	1	1	0	20
Ctrl20	Pre-test	3	4	2	1	1	2	1	1	0	0	1	16
Ctrl21	Pre-test	1	4	2	4	1	2	1	1	1	1	1	19
Ctrl22	Pre-test	3	3	2	3	2	2	1	2	1	1	1	21
Ctrl23	Pre-test	5	3	1	3	3	2	1	1	1	0	0	20
Ctrl24	Pre-test	4	4	0	3	3	2	1	3	1	1	1	23
Ctrl25	Pre-test	3	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	18
Ctrl26	Pre-test	4	5	1	4	2	2	1	3	0	0	0	22
Ctrl27	Pre-test	5	5	0	1	1	1	1	3	1	0	0	18
Ctrl28	Pre-test	4	3	0	1	3	1	1	3	0	0	0	16
Ctrl29	Pre-test	5	4	1	1	2	2	1	2	1	0	0	19
Ctrl30	Pre-test	4	4	1	5	2	2	1	3	0	0	0	22
Ctrl31	Pre-test	4	4	3	2	3	2	1	1	1	1	1	23
Ctrl32	Pre-test	2	4	2	1	3	2	1	0	1	1	1	18
Ctrl33	Pre-test	4	4	2	1	2	2	1	1	1	0	1	18
Ctrl34	Pre-test	1	4	2	4	1	2	1	0	1	0	0	16
Ctrl35	Pre-test	3	1	2	3	2	2	1	1	1	0	1	17

Ctrl36	Pre-test	5	4	3	4	1	2	1	0	1	1	1	23
Ctrl37	Pre-test	1	2	2	0	3	2	1	1	1	0	1	14
Ctrl38	Pre-test	3	4	1	1	1	2	1	1	1	0	0	15
Ctrl39	Pre-test	2	4	2	0	2	2	1	2	1	1	1	18
Ctrl40	Pre-test	2	4	2	3	3	1	1	0	0	0	1	17
Ctrl41	Pre-test	2	4	2	0	0	2	1	3	1	1	0	16
Ctrl42	Pre-test	2	3	2	0	2	1	1	1	1	0	1	14
Ctrl43	Pre-test	2	3	3	2	1	2	1	2	1	0	1	18
Ctrl44	Pre-test	3	4	3	2	2	2	1	1	1	1	0	20
Ctrl45	Pre-test	1	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0	13
Ctrl46	Pre-test	3	4	2	2	3	2	1	1	1	1	1	21
Ctrl47	Pre-test	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	17
Ctrl48	Pre-test	4	3	0	3	2	2	1	1	0	0	0	16
Ctrl49	Pre-test	5	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	23
Ctrl50	Pre-test	3	4	2	1	1	2	1	0	1	0	0	15
Ctrl1	Post Test 1	3	3	1	2	1	1	0	0	0	0	1	12
Ctrl2	Post Test 1	2	3	1	2	1	0	0	2	1	1	0	13
Ctrl3	Post Test 1	3	3	0	1	2	1	0	1	0	1	0	12
Ctrl4	Post Test 1	2	2	0	3	1	1	0	2	0	1	1	13
Ctrl5	Post Test 1	4	3	3	4	3	2	1	2	1	1	0	24
Ctrl6	Post Test 1	4	4	2	3	3	1	0	2	0	0	1	20
Ctrl7	Post Test 1	5	3	2	4	2	1	1	3	0	1	0	22
Ctrl8	Post Test 1	4	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	19
Ctrl9	Post Test 1	3	4	1	3	2	2	1	3	1	0	0	20
Ctrl10	Post Test 1	4	4	1	2	2	1	0	2	1	0	1	18
Ctrl11	Post Test 1	3	3	3	3	2	2	0	1	1	0	0	18
Ctrl12	Post Test 1	4	4	1	2	1	1	0	1	1	1	0	16

Ctrl13	Post Test 1	4	4	2	4	1	1	1	3	1	1	0	22
Ctrl14	Post Test 1	3	4	1	2	1	1	0	2	0	1	1	16
Ctrl15	Post Test 1	3	2	1	2	1	2	0	2	0	1	0	14
Ctrl16	Post Test 1	4	3	2	2	2	1	0	2	1	0	0	17
Ctrl17	Post Test 1	3	3	2	2	1	1	0	2	1	1	0	16
Ctrl18	Post Test 1	4	4	2	2	2	1	0	1	0	0	0	16
Ctrl19	Post Test 1	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	19
Ctrl20	Post Test 1	3	4	2	1	1	2	1	1	0	0	1	16
Ctrl21	Post Test 1	4	3	2	3	2	1	0	1	1	1	0	18
Ctrl22	Post Test 1	3	3	2	2	2	2	1	2	0	1	1	19
Ctrl23	Post Test 1	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Ctrl24	Post Test 1	2	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	18
Ctrl25	Post Test 1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	18
Ctrl26	Post Test 1	4	4	2	2	3	2	0	2	1	0	0	20
Ctrl27	Post Test 1	4	3	2	3	1	1	0	2	1	0	1	18
Ctrl28	Post Test 1	3	3	2	2	1	1	1	2	1	0	0	16
Ctrl29	Post Test 1	4	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	19
Ctrl30	Post Test 1	5	4	1	4	2	2	0	0	1	1	1	21
Ctrl31	Post Test 1	4	4	3	2	2	2	0	0	1	1	1	20
Ctrl32	Post Test 1	4	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	18
Ctrl33	Post Test 1	3	4	1	2	2	1	1	2	1	1	0	18
Ctrl34	Post Test 1	4	2	1	2	2	1	1	2	1	0	0	16
Ctrl35	Post Test 1	4	3	2	3	1	0	1	2	1	0	0	17
Ctrl36	Post Test 1	5	4	2	3	2	1	1	2	1	1	1	22
Ctrl37	Post Test 1	4	3	1	3	2	1	0	1	0	0	0	15
Ctrl38	Post Test 1	3	2	2	2	1	1	0	2	1	1	1	16
Ctrl39	Post Test 1	4	4	2	3	1	1	0	3	0	0	0	18

Ctrl40	Post Test 1	4	3	2	2	1	2	1	1	1	0	0	17
Ctrl41	Post Test 1	4	4	2	2	2	1	1	2	1	1	1	21
Ctrl42	Post Test 1	3	3	1	3	1	1	0	2	0	1	0	15
Ctrl43	Post Test 1	4	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	19
Ctrl44	Post Test 1	5	4	1	2	2	1	1	2	1	1	0	20
Ctrl45	Post Test 1	3	3	1	0	1	1	0	2	0	0	1	12
Ctrl46	Post Test 1	5	4	3	3	2	0	0	2	1	1	0	21
Ctrl47	Post Test 1	4	4	2	2	2	1	0	2	1	0	0	18
Ctrl48	Post Test 1	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1	0	16
Ctrl49	Post Test 1	5	3	3	2	2	1	1	3	0	0	1	21
Ctrl50	Post Test 1	4	3	1	3	1	2	0	0	1	1	0	16
Ctrl1	Post-test 2	3	2	2	0	3	2	1	0	0	0	0	13
Ctrl2	Post-test 2	2	0	3	0	3	2	0	3	0	0	0	13
Ctrl3	Post-test 2	1	2	2	0	1	2	0	3	1	0	1	13
Ctrl4	Post-test 2	2	1	2	0	0	2	0	1	1	1	1	11
Ctrl5	Post-test 2	4	4	3	3	2	2	1	3	1	0	1	24
Ctrl6	Post-test 2	3	4	3	2	2	1	1	2	0	1	1	20
Ctrl7	Post-test 2	4	4	1	5	2	2	1	3	0	0	1	23
Ctrl8	Post-test 2	5	4	1	1	2	2	1	2	1	0	1	20
Ctrl9	Post-test 2	3	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	20
Ctrl10	Post-test 2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	18
Ctrl11	Post-test 2	3	3	2	3	1	1	1	1	1	0	1	17
Ctrl12	Post-test 2	2	3	3	2	1	2	1	1	0	0	1	16
Ctrl13	Post-test 2	4	3	2	2	2	2	1	2	1	0	1	20
Ctrl14	Post-test 2	4	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	19
Ctrl15	Post-test 2	3	3	3	0	2	2	0	0	0	0	1	14
Ctrl16	Post-test 2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	15

Ctrl17	Post-test 2	3	3	2	2	3	1	1	0	1	0	1	17
Ctrl18	Post-test 2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	0	1	13
Ctrl19	Post-test 2	3	4	2	2	3	2	1	1	0	1	0	19
Ctrl20	Post-test 2	3	4	2	1	1	2	1	1	0	0	1	16
Ctrl21	Post-test 2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	16
Ctrl22	Post-test 2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Ctrl23	Post-test 2	5	3	1	3	3	2	1	1	1	0	0	20
Ctrl24	Post-test 2	4	4	0	3	1	2	1	0	1	1	1	18
Ctrl25	Post-test 2	3	3	3	1	3	1	1	3	1	0	1	20
Ctrl26	Post-test 2	4	5	1	4	2	2	1	2	0	0	0	21
Ctrl27	Post-test 2	5	5	0	1	1	1	1	2	1	0	0	17
Ctrl28	Post-test 2	4	3	0	1	3	1	1	3	0	0	0	16
Ctrl29	Post-test 2	5	4	1	1	2	2	1	1	1	0	0	18
Ctrl30	Post-test 2	4	4	1	5	2	2	1	3	0	0	0	22
Ctrl31	Post-test 2	4	2	3	2	0	2	1	1	1	1	1	18
Ctrl32	Post-test 2	4	4	2	3	3	2	1	0	1	1	1	22
Ctrl33	Post-test 2	4	4	2	1	2	2	1	1	1	0	1	19
Ctrl34	Post-test 2	1	4	2	4	1	2	1	0	1	0	0	16
Ctrl35	Post-test 2	3	1	2	3	2	2	1	0	1	0	1	16
Ctrl36	Post-test 2	5	3	3	4	1	2	1	0	1	1	1	22
Ctrl37	Post-test 2	3	3	2	0	3	2	1	1	1	0	1	17
Ctrl38	Post-test 2	3	4	1	1	1	2	1	1	1	0	1	16
Ctrl39	Post-test 2	3	4	2	0	2	2	1	2	1	1	1	19
Ctrl40	Post-test 2	2	4	2	3	3	1	1	0	1	1	1	19
Ctrl41	Post-test 2	5	4	2	2	0	2	1	3	1	1	0	21
Ctrl42	Post-test 2	2	3	2	0	2	1	1	1	1	0	1	14
Ctrl43	Post-test 2	4	3	3	2	1	2	1	2	1	1	1	21



Ctrl44	Post-test 2	3	4	3	2	2	2	1	1	1	1	0	20
Ctrl45	Post-test 2	1	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0	13
Ctrl46	Post-test 2	3	4	2	2	3	2	1	1	1	1	1	21
Ctrl47	Post-test 2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	18
Ctrl48	Post-test 2	4	3	0	3	2	2	1	0	0	0	0	15
Ctrl49	Post-test 2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	19
Ctrl50	Post-test 2	3	4	2	1	1	2	1	0	1	1	0	16
Ctrl1	Post-test 3	3	3	1	2	1	1	0	0	0	1	1	13
Ctrl2	Post-test 3	2	3	1	2	1	0	0	2	1	1	0	13
Ctrl3	Post-test 3	3	3	0	1	2	1	0	1	1	1	1	14
Ctrl4	Post-test 3	2	2	0	3	1	1	0	2	1	1	0	13
Ctrl5	Post-test 3	4	3	3	4	3	2	1	2	0	1	0	23
Ctrl6	Post-test 3	4	4	2	3	3	1	0	2	0	0	1	20
Ctrl7	Post-test 3	5	3	2	4	2	1	1	3	1	1	1	24
Ctrl8	Post-test 3	4	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1	20
Ctrl9	Post-test 3	3	4	1	3	2	2	1	2	1	0	0	19
Ctrl10	Post-test 3	4	4	1	2	2	1	0	2	1	1	1	19
Ctrl11	Post-test 3	3	3	3	3	2	2	0	1	1	0	0	18
Ctrl12	Post-test 3	4	4	1	2	1	1	0	1	1	1	1	17
Ctrl13	Post-test 3	4	4	2	4	1	1	1	2	1	1	0	21
Ctrl14	Post-test 3	3	4	3	2	1	1	0	2	0	1	1	18
Ctrl15	Post-test 3	3	2	1	2	1	2	0	2	0	1	1	15
Ctrl16	Post-test 3	2	2	2	2	2	1	0	2	1	0	0	14
Ctrl17	Post-test 3	3	3	2	2	1	1	0	2	0	1	0	15
Ctrl18	Post-test 3	4	2	2	2	2	1	0	1	0	0	0	14
Ctrl19	Post-test 3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	17
Ctrl20	Post-test 3	3	4	2	1	1	2	1	1	0	1	1	17

Ctrl21	Post-test 3	4	3	2	3	2	1	0	1	1	1	0	18
Ctrl22	Post-test 3	3	3	2	2	2	2	1	2	0	1	1	19
Ctrl23	Post-test 3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	18
Ctrl24	Post-test 3	2	3	2	3	1	2	1	2	1	1	1	19
Ctrl25	Post-test 3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	1	0	18
Ctrl26	Post-test 3	4	4	2	2	3	2	0	2	1	0	0	20
Ctrl27	Post-test 3	4	3	2	3	1	1	0	2	1	0	1	18
Ctrl28	Post-test 3	3	3	2	2	1	1	1	2	1	0	1	17
Ctrl29	Post-test 3	4	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	19
Ctrl30	Post-test 3	5	4	1	4	2	2	0	0	1	1	1	21
Ctrl31	Post-test 3	4	4	3	2	2	2	0	0	1	0	1	19
Ctrl32	Post-test 3	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	20
Ctrl33	Post-test 3	3	4	1	2	2	1	1	2	1	1	1	19
Ctrl34	Post-test 3	4	2	1	2	2	1	1	2	1	1	0	17
Ctrl35	Post-test 3	4	3	2	3	1	0	1	2	1	0	0	17
Ctrl36	Post-test 3	5	4	2	3	2	1	1	0	1	1	1	21
Ctrl37	Post-test 3	4	3	1	3	2	1	0	1	0	0	0	15
Ctrl38	Post-test 3	3	2	2	2	1	1	0	0	1	1	1	14
Ctrl39	Post-test 3	4	4	2	3	1	1	0	3	0	0	0	18
Ctrl40	Post-test 3	4	3	2	2	1	2	1	1	1	1	0	18
Ctrl41	Post-test 3	4	4	2	2	2	1	1	2	1	1	0	20
Ctrl42	Post-test 3	3	3	1	3	1	1	0	2	0	1	1	16
Ctrl43	Post-test 3	4	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	19
Ctrl44	Post-test 3	5	4	1	2	2	1	1	2	1	1	1	21
Ctrl45	Post-test 3	3	3	3	0	1	1	0	2	0	0	1	14
Ctrl46	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl47	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl48	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl49	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl50	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

		QUALITY OF LIFECORE (EXPERIMENTAL GROUP)													
Code	ITEM NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
AREAS>>															
Exp.1	Pre-test	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	24
Exp.2	Pre-test	2	2	2	3	2	2	1	4	2	2	1	2	2	27
Exp.3	Pre-test	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	3	3	25
Exp.4	Pre-test	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	22
Exp.5	Pre-test	2	3	3	3	2	3	1	2	2	2	2	3	2	29
Exp.6	Pre-test	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	20
Exp.7	Pre-test	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	32
Exp.8	Pre-test	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	24
Exp.9	Pre-test	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3	4	33
Exp.10	Pre-test	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	36
Exp.11	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	25
Exp.12	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	28
Exp.13	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	31
Exp.14	Pre-test	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1	1	24
Exp.15	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	31
Exp.16	Pre-test	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	28
Exp.17	Pre-test	2	2	2	1	2	2	1	2	3	1	2	1	1	22
Exp.18	Pre-test	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	24
Exp.19	Pre-test	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	34
Exp.20	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	26

Exp.21	Pre-test	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	29
Exp.22	Pre-test	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	25
Exp.23	Pre-test	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	25
Exp.24	Pre-test	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1	26
Exp.25	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	31
Exp.26	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	2	3	28
Exp.27	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	22
Exp.28	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	29
Exp.29	Pre-test	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38
Exp.30	Pre-test	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	28
Exp.31	Pre-test	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	1	2	29
Exp.32	Pre-test	2	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	23
Exp.33	Pre-test	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	20
Exp.34	Pre-test	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	18
Exp.35	Pre-test	2	3	2	1	2	1	1	2	3	3	1	1	1	23
Exp.36	Pre-test	3	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	26
Exp.37	Pre-test	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	25
Exp.38	Pre-test	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	20
Exp.39	Pre-test	3	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	24
Exp.40	Pre-test	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	20
Exp.41	Pre-test	2	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	3	28
Exp.42	Pre-test	2	2	3	4	2	3	2	2	3	2	1	3	2	31
Exp.43	Pre-test	2	2	2	4	2	4	4	3	2	2	3	4	2	36
Exp.44	Pre-test	1	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2	2	28
Exp.45	Pre-test	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	3	2	35
Exp.46	Pre-test	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	34

Exp.47	Pre-test	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	32
Exp.48	Pre-test	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	30
Exp.49	Pre-test	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	24
Exp.50	Pre-test	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	26
Exp.1	Post-test1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	29
Exp.2	Post-test1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	31
Exp.3	Post-test1	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	34
Exp.4	Post-test1	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	30
Exp.5	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	33
Exp.6	Post-test1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	29
Exp.7	Post-test1	2	2	2	2	2	3	4	4	3	4	2	2	4	36
Exp.8	Post-test1	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	30
Exp.9	Post-test1	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	4	36
Exp.10	Post-test1	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	2	2	4	41
Exp.11	Post-test1	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	31
Exp.12	Post-test1	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	33
Exp.13	Post-test1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	35
Exp.14	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	31
Exp.15	Post-test1	3	3	2	3	2	4	4	3	4	2	4	2	4	40
Exp.16	Post-test1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	32
Exp.17	Post-test1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	2	3	30
Exp.18	Post-test1	3	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	31
Exp.19	Post-test1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
Exp.20	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	29
Exp.21	Post-test1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34
Exp.22	Post-test1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	31

Exp.23	Post-test1	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	33
Exp.24	Post-test1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	30
Exp.25	Post-test1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	35
Exp.26	Post-test1	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	35
Exp.27	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	30
Exp.28	Post-test1	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	35
Exp.29	Post-test1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	41
Exp.30	Post-test1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	32
Exp.31	Post-test1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	34
Exp.32	Post-test1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	31
Exp.33	Post-test1	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	30
Exp.34	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	28
Exp.35	Post-test1	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	33
Exp.36	Post-test1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	30
Exp.37	Post-test1	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	32
Exp.38	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	30
Exp.39	Post-test1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	31
Exp.40	Post-test1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	32
Exp.41	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	32
Exp.42	Post-test1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	37
Exp.43	Post-test1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	40
Exp.44	Post-test1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	34
Exp.45	Post-test1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
Exp.46	Post-test1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	39
Exp.47	Post-test1	2	2	2	4	2	4	4	4	4	2	3	2	2	37
Exp.48	Post-test1	2	4	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	35

Exp.49	Post-test1	4	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	4	34
Exp.50	Post-test1	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	33
<b>Post-test 2</b>															
Exp.1	Post-test 2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	30
Exp.2	Post-test 2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	3	2	4	30
Exp.3	Post-test 2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	34
Exp.4	Post-test 2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	31
Exp.5	Post-test 2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	32
Exp.6	Post-test 2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	29
Exp.7	Post-test 2	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	36
Exp.8	Post-test 2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	31
Exp.9	Post-test 2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	35
Exp.10	Post-test 2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	42
Exp.11	Post-test 2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	31
Exp.12	Post-test 2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	32
Exp.13	Post-test 2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	34
Exp.14	Post-test 2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	33
Exp.15	Post-test 2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	40
Exp.16	Post-test 2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	32
Exp.17	Post-test 2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	1	2	3	3	30
Exp.18	Post-test 2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	32
Exp.19	Post-test 2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	38
Exp.20	Post-test 2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	30
Exp.21	Post-test 2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	34
Exp.22	Post-test 2	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	33
Exp.23	Post-test 2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	32

Exp.24	Post-test 2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	32
Exp.25	Post-test 2	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	4	4	35
Exp.26	Post-test 2	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	35
Exp.27	Post-test 2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	31
Exp.28	Post-test 2	3	3	2	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	36
Exp.29	Post-test 2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39
Exp.30	Post-test 2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	33
Exp.31	Post-test 2	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	36
Exp.32	Post-test 2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	4	33
Exp.33	Post-test 2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	3	30
Exp.34	Post-test 2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1	27
Exp.35	Post-test 2	4	3	2	2	3	3	3	2	3	3	1	2	2	33
Exp.36	Post-test 2	3	2	1	2	2	3	2	3	1	2	2	3	4	30
Exp.37	Post-test 2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	33
Exp.38	Post-test 2	3	2	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	32
Exp.39	Post-test 2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	3	3	2	30
Exp.40	Post-test 2	4	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	33
Exp.41	Post-test 2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	34
Exp.42	Post-test 2	3	2	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	2	35
Exp.43	Post-test 2	4	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	41
Exp.44	Post-test 2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	36
Exp.45	Post-test 2	3	2	2	4	2	3	3	4	2	2	3	3	4	37
Exp.46	Post-test 2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	39
Exp.47	Post-test 2	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	37
Exp.48	Post-test 2	2	4	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	35
Exp.49	Post-test 2	4	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	4	34



Exp.50	Post-test 2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	4	34
<b>Post-test 3</b>															
Exp.1	Post-test 3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	31
Exp.2	Post-test 3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	32
Exp.3	Post-test 3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	35
Exp.4	Post-test 3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	32
Exp.5	Post-test 3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	2	3	1	30
Exp.6	Post-test 3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	30
Exp.7	Post-test 3	4	2	2	2	2	3	4	4	3	4	2	2	3	37
Exp.8	Post-test 3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	34
Exp.9	Post-test 3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	36
Exp.10	Post-test 3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	2	2	4	41
Exp.11	Post-test 3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	30
Exp.12	Post-test 3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	32
Exp.13	Post-test 3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	35
Exp.14	Post-test 3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	34
Exp.15	Post-test 3	3	3	2	3	2	4	4	3	4	2	3	2	3	38
Exp.16	Post-test 3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	35
Exp.17	Post-test 3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	32
Exp.18	Post-test 3	3	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	3	31
Exp.19	Post-test 3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
Exp.20	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	28
Exp.21	Post-test 3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	32
Exp.22	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	4	32
Exp.23	Post-test 3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	34
Exp.24	Post-test 3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	35

Exp.25	Post-test 3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	35
Exp.26	Post-test 3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	33
Exp.27	Post-test 3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	30
Exp.28	Post-test 3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	37
Exp.29	Post-test 3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	40
Exp.30	Post-test 3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	33
Exp.31	Post-test 3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	35
Exp.32	Post-test 3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	35
Exp.33	Post-test 3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	32
Exp.34	Post-test 3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	27
Exp.35	Post-test 3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	34
Exp.36	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	30
Exp.37	Post-test 3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	32
Exp.38	Post-test 3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	32
Exp.39	Post-test 3	2	2	2	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	28
Exp.40	Post-test 3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	3	35
Exp.41	Post-test 3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	34
Exp.42	Post-test 3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
Exp.43	Post-test 3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	42
Exp.44	Post-test 3	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	36
Exp.45	Post-test 3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
Exp.46	Post-test 3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	34
Exp.47	Post-test 3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	3	35
Exp.48	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Exp.49	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Exp.50	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Ctrl.1	Pre test	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	23
Ctrl.2	Pre test	1	1	3	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	27
Ctrl.3	Pre test	2	1	2	2	3	3	2	4	2	1	2	3	3	30
Ctrl.4	Pre test	1	1	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	2	22
Ctrl.5	Pre test	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	33
Ctrl.6	Pre test	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	23
Ctrl.7	Pre test	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	21
Ctrl.8	Pre test	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	3	2	1	28
Ctrl.9	Pre test	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	3	23
Ctrl.10	Pre test	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	31
Ctrl.11	Pre test	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	24
Ctrl.12	Pre test	1	2	1	1	2	3	2	4	2	3	1	1	2	25
Ctrl.13	Pre test	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	1	3	3	31
Ctrl.14	Pre test	2	2	2	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2	25
Ctrl.15	Pre test	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	3	2	28
Ctrl.16	Pre test	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	27
Ctrl.17	Pre test	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	30
Ctrl.18	Pre test	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	23
Ctrl.19	Pre test	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	25
Ctrl.20	Pre test	2	2	1	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	25
Ctrl.21	Pre test	2	1	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	26
Ctrl.22	Pre test	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	26
Ctrl.23	Pre test	3	3	2	2	3	2	1	3	3	2	2	1	1	28
Ctrl.24	Pre test	4	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	38
Ctrl.25	Pre test	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	1	1	1	30
Ctrl.26	Pre test	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26

Ctrl.27	Pre test	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1	1	33
Ctrl.28	Pre test	2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	2	3	3	28
Ctrl.29	Pre test	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	1	25
Ctrl.30	Pre test	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	28
Ctrl.31	Pre test	2	1	2	3	1	4	4	3	2	2	1	3	2	27
Ctrl.32	Pre test	2	2	1	2	2	4	3	4	2	3	2	3	3	33
Ctrl.33	Pre test	1	2	1	2	2	3	3	3	2	1	1	3	2	26
Ctrl.34	Pre test	2	1	2	3	3	4	3	2	1	3	2	4	3	33
Ctrl.35	Pre test	1	2	2	4	1	2	3	3	1	2	1	3	3	28
Ctrl.36	Pre test	1	2	2	4	3	4	1	3	2	2	2	4	3	33
Ctrl.37	Pre test	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2	3	29
Ctrl.38	Pre test	2	2	1	3	1	4	2	2	1	2	1	1	2	24
Ctrl.39	Pre test	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	2	2	2	38
Ctrl.40	Pre test	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	27
Ctrl.41	Pre test	2	2	3	4	2	3	3	1	2	3	1	3	2	31
Ctrl.42	Pre test	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	24
Ctrl.43	Pre test	1	2	1	4	2	3	3	3	2	2	1	3	3	30
Ctrl.44	Pre test	1	2	2	3	1	4	3	2	1	2	1	4	3	29
Ctrl.45	Pre test	1	1	2	3	1	3	3	3	1	1	1	2	2	24
Ctrl.46	Pre test	1	2	2	4	1	3	3	4	2	3	2	3	3	34
Ctrl.47	Pre test	1	2	1	2	2	4	4	3	1	2	1	3	2	28
Ctrl.48	Pre test	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	1	1	1	28
Ctrl.49	Pre test	1	2	2	4	2	3	3	2	1	2	1	4	2	29
Ctrl.50	Pre test	1	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	26
Ctrl.1	Post-test 1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	24
Ctrl.2	Post-test 1	2	2	1	2	1	3	2	3	3	2	3	1	2	27

Ctrl.3	Post-test 1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	31
Ctrl.4	Post-test 1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	23
Ctrl.5	Post-test 1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	32
Ctrl.6	Post-test 1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	25
Ctrl.7	Post-test 1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	2	21
Ctrl.8	Post-test 1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	27
Ctrl.9	Post-test 1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	23
Ctrl.10	Post-test 1	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	3	31
Ctrl.11	Post-test 1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	2	1	2	24
Ctrl.12	Post-test 1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	24
Ctrl.13	Post-test 1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	33
Ctrl.14	Post-test 1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Ctrl.15	Post-test 1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	28
Ctrl.16	Post-test 1	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	28
Ctrl.17	Post-test 1	1	1	2	2	2	3	4	2	4	1	2	2	3	29
Ctrl.18	Post-test 1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	3	23
Ctrl.19	Post-test 1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	24
Ctrl.20	Post-test 1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	23
Ctrl.21	Post-test 1	2	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	26
Ctrl.22	Post-test 1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	26
Ctrl.23	Post-test 1	2	2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	28
Ctrl.24	Post-test 1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	38
Ctrl.25	Post-test 1	2	2	2	1	1	3	3	2	3	2	2	3	4	30
Ctrl.26	Post-test 1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	26
Ctrl.27	Post-test 1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	31
Ctrl.28	Post-test 1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	4	28

Ctrl.29	Post-test 1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Ctrl.30	Post-test 1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	28
Ctrl.31	Post-test 1	1	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	27
Ctrl.32	Post-test 1	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	34
Ctrl.33	Post-test 1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	25
Ctrl.34	Post-test 1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	33
Ctrl.35	Post-test 1	1	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	28
Ctrl.36	Post-test 1	3	3	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	2	33
Ctrl.37	Post-test 1	2	2	1	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	27
Ctrl.38	Post-test 1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	2	2	2	2	22
Ctrl.39	Post-test 1	3	3	2	2	2	3	4	3	4	2	3	3	4	38
Ctrl.40	Post-test 1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Ctrl.41	Post-test 1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	31
Ctrl.42	Post-test 1	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	24
Ctrl.43	Post-test 1	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	2	28
Ctrl.44	Post-test 1	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	3	28
Ctrl.45	Post-test 1	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	2	1	2	24
Ctrl.46	Post-test 1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	4	33
Ctrl.47	Post-test 1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	28
Ctrl.48	Post-test 1	2	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	3	3	28
Ctrl.49	Post-test 1	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	30
Ctrl.50	Post-test 1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	26
Ctrl.1	Post-test 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	25
Ctrl.2	Post-test 2	1	1	3	2	3	3	1	2	1	2	2	2	2	25
Ctrl.3	Post-test 2	2	1	2	2	3	3	2	4	2	1	2	3	3	30
Ctrl.4	Post-test 2	3	1	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2	2	24

Ctrl.5	Post-test 2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	32
Ctrl.6	Post-test 2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Ctrl.7	Post-test 2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	23
Ctrl.8	Post-test 2	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	1	27
Ctrl.9	Post-test 2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	24
Ctrl.10	Post-test 2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	30
Ctrl.11	Post-test 2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	24
Ctrl.12	Post-test 2	1	2	1	1	2	3	2	4	2	3	1	1	1	24
Ctrl.13	Post-test 2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	34
Ctrl.14	Post-test 2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	22
Ctrl.15	Post-test 2	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	2	3	2	28
Ctrl.16	Post-test 2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	30
Ctrl.17	Post-test 2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	30
Ctrl.18	Post-test 2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	24
Ctrl.19	Post-test 2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	24
Ctrl.20	Post-test 2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	22
Ctrl.21	Post-test 2	2	1	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	26
Ctrl.22	Post-test 2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	28
Ctrl.23	Post-test 2	3	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	1	27
Ctrl.24	Post-test 2	4	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	1	36
Ctrl.25	Post-test 2	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	1	1	3	32
Ctrl.26	Post-test 2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	27
Ctrl.27	Post-test 2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1	1	31
Ctrl.28	Post-test 2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	2	3	1	26
Ctrl.29	Post-test 2	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	2	26
Ctrl.30	Post-test 2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	29

Ctrl.31	Post-test 2	2	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	3	2	25
Ctrl.32	Post-test 2	2	2	1	2	2	4	3	4	2	3	2	3	4	34
Ctrl.33	Post-test 2	1	2	1	2	2	3	3	3	2	1	1	3	3	27
Ctrl.34	Post-test 2	2	1	2	3	3	4	3	2	1	3	2	4	2	32
Ctrl.35	Post-test 2	1	2	2	4	1	2	3	3	1	2	2	3	3	29
Ctrl.36	Post-test 2	1	2	2	4	3	4	1	3	2	2	2	4	4	34
Ctrl.37	Post-test 2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2	1	27
Ctrl.38	Post-test 2	2	2	1	3	1	2	2	2	1	2	1	1	2	22
Ctrl.39	Post-test 2	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	2	2	1	37
Ctrl.40	Post-test 2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	25
Ctrl.41	Post-test 2	2	2	3	4	2	3	3	1	2	3	3	3	2	33
Ctrl.42	Post-test 2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	23
Ctrl.43	Post-test 2	1	2	1	4	2	3	3	3	2	2	1	1	3	28
Ctrl.44	Post-test 2	1	2	2	3	1	4	3	2	1	2	1	3	3	28
Ctrl.45	Post-test 2	1	1	2	3	1	3	3	3	1	1	3	2	2	26
Ctrl.46	Post-test 2	1	2	2	4	1	3	3	4	2	3	2	3	2	32
Ctrl.47	Post-test 2	1	2	1	2	2	4	4	3	1	2	1	1	2	26
Ctrl.48	Post-test 2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	1	1	2	29
Ctrl.49	Post-test 2	1	2	2	4	2	3	3	2	1	2	1	4	2	30
Ctrl.50	Post-test 2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	2	2	24
Ctrl.1	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	24
Ctrl.2	Post-test 3	2	2	1	2	1	1	2	3	3	2	3	1	2	25
Ctrl.3	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	28
Ctrl.4	Post-test 3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	25
Ctrl.5	Post-test 3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	34
Ctrl.6	Post-test 3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24



Ctrl.7	Post-test 3	1	1	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	3	22
Ctrl.8	Post-test 3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	29
Ctrl.9	Post-test 3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	23
Ctrl.10	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	3	31
Ctrl.11	Post-test 3	1	1	1	2	2	2	3	3	1	1	2	1	2	22
Ctrl.12	Post-test 3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	26
Ctrl.13	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	4	32
Ctrl.14	Post-test 3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	24
Ctrl.15	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	30
Ctrl.16	Post-test 3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	29
Ctrl.17	Post-test 3	2	3	2	2	2	3	4	2	4	1	2	2	3	32
Ctrl.18	Post-test 3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	1	24
Ctrl.19	Post-test 3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	22
Ctrl.20	Post-test 3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	23
Ctrl.21	Post-test 3	2	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	27
Ctrl.22	Post-test 3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	27
Ctrl.23	Post-test 3	2	2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	28
Ctrl.24	Post-test 3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	35
Ctrl.25	Post-test 3	2	2	2	1	1	3	3	2	3	2	4	3	4	32
Ctrl.26	Post-test 3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	28
Ctrl.27	Post-test 3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	31
Ctrl.28	Post-test 3	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	27
Ctrl.29	Post-test 3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
Ctrl.30	Post-test 3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	30
Ctrl.31	Post-test 3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	24
Ctrl.32	Post-test 3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	32

Ctrl.33	Post-test 3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	28
Ctrl.34	Post-test 3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	33
Ctrl.35	Post-test 3	1	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	30
Ctrl.36	Post-test 3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	31
Ctrl.37	Post-test 3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	28
Ctrl.38	Post-test 3	1	1	1	2	1	2	2	3	1	2	2	2	3	23
Ctrl.39	Post-test 3	3	3	2	2	2	3	4	3	4	2	3	3	4	38
Ctrl.40	Post-test 3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	24
Ctrl.41	Post-test 3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	31
Ctrl.42	Post-test 3	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3	4	26
Ctrl.43	Post-test 3	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	2	28
Ctrl.44	Post-test 3	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	26
Ctrl.45	Post-test 3	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	25
Ctrl.46	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl.47	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl.48	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl.49	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Ctrl.50	Post-test 3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L