



இனம்

இனம் இனத்தைச் சேரும்

ISSN : 2455 - 0531

Mail Id: inameditor@gmail.com

editor@inamtamil.com

பன்னாட்டு இணையத் தமிழியல் ஆய்வு

UAN.TN03D0061112

International E-Journal of Tamil Studies

இலக்கணம், இலக்கியம், கலை, பண்பாடு, அறிவியல், கணிணிசார் ஆய்வை இனங்காண!

மலர்:5 இதழ்:18 ஆகஸ்ட் 2019

Vol. 5 Issue : 18 August 2019



SIGN LIST OF THE INDUS SCRIPT

1†	2†	3	4	5	6	7	8†	9†	10
11	12†	13	14†	15†	16	17†	18	19†	20
21	22	23	24	25	26	27	28†	29†	30
31	32†	33	34	35†	36	37	38†	39	40†
41	42	43	44	45	46	47	48†	49†	50†
51†	52	53†	54†	55†	56†	57†	58	59†	60†
61	62	63	64	65	66	67†	68†	69†	70†
71	72†	73†	74†	75	76†	77	78†	79	80
81†	82	83	84†	85	86†	87†	88	89†	90†
91†	92	93	94†	95	96†	97	98†	99	100
101	102†	103†	104†	105	106†	107†	108	109†	110

ஆ.சந்திரன்
எஸ்.கலைச்செல்வம்
டொ. முஹம்மது அஸ்ரீன்
ப.ராகசுதா
சி.விஜயன்

ஆ.மணி
ச.கண்ணதாசன்
இரா. இராஜா
வ.கோபாலகிருஷ்ணன்
ம.அகல்யா

ம.செந்தில்குமார்
எம்.என்.இக்ராம்
சி.சாவித்ரி
சே.முனியசாமி
க.பாலாஜி

இனம்

பன்னாட்டு இணையத் தமிழாய்விதழ்
International E-Journal of Tamil Studies

பதிப்பாளியர்

முனைவர் மு.முனிஸ்வர்தீதி
தமிழ் உதவிப்பேராசிரியர்
பிஷப் ஹிப்ஸ் கல்லூரி, திருச்சி - 17.

முனைவர் த.சுந்தியராஜ்
தமிழ் உதவிப்பேராசிரியர்
புதிருஷணா ஆந்தியா கலை அறிவியல்
கல்லூரி, கோயம்புத்தூர் - 42.

ஆலோசகைக் குழு

முனைவர் செ.கவ.சண்முகம் (சிதம்பரம்)
முனைவர் சு.இராசாராம் (நாகர்கோவில்)
முனைவர் சிலம்பு நா.செல்வராசு (புதுச்சேரி)
முனைவர் ந.வேலுச்சாமி (சேலம்)
திரு சு.புத்தந்தராசா (ஆஸ்திரேலியா)

ஆசிரியர் குழு

முனைவர் ஆ.மணி (புதுச்சேரி)
முனைவர் க.பாலாஜி (கோவை)
முனைவர் இரா.குணசீலன் (கோவை)
முனைவர் ந.இராஜேந்திரன் (கோவை)
முனைவர் இரா.இராஜா (திருச்சி)
முனைவர் ப.சிவமாருதி (நாய்லாந்து)
முனைவர் ச.முத்துச்செல்வம் (மதுரை)
முனைவர் சா.விஜய ராஜேஸ்வரி (தஞ்சாவூர்)
திருயிசு எப்.எச்.அகம்மது சிப்லி (இலங்கை)

இதழாக்கமும் வெளியீடும்

இனம் பதிப்பகம், கோவை

inameditor@gmail.com

www.inamtamil.com

[9600370671](tel:9600370671), [9677821364](tel:9677821364)

உள்ளே ...

தமிழ்ச் செவ்வியல்

பாட்டு - பத்துப்பாட்டு : பெயர்மாற்ற வரலாறு
The history of the name change pattu to pathuppaattu

முனைவர் ஆ.சந்திரன் | Dr.A.Chandran | 4

சங்க காலத்தில் நிலவிய சாட்சியச் சட்டவியல்
Jurisprudence of Evidence existed in Sangam Age

எஸ்.கலைச்செல்வம்/S. Kalaiselvan | 17

கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் 'இனிவரல்' மெய்ய்பாடு
The emotion of disgust in keezhkanakku

ஷா. முஹம்மது அஸ்ரின்/S.Mohamed Azrin | 25

தொல்காப்பிய வழி அகத்திணை மாந்தர்கள்
Tolkippian way internal Mankind

ப.ராகசுதா/B.Ragasudha & முனைவர்

ம.செந்தில்குமார்/Dr.M.Senthilkumar | 30

பாணர்களின் உணவுப்பொருளாதாரமும் அரசியல்
மரபும் (Food Economy of Paanar is Political Tradition)

ல.கு.சு.இராஜ்குமார்/L.K.S.Rajkumar & முனைவர்

ம.செந்தில்குமார்/Dr.M.Senthilkumar | 35

பத்துப்பாட்டில் உணவு

Food in Paththupattu

சி.விஜயன்/ C.Vijayan & முனைவர்

ம.செந்தில்குமார்/Dr.M.Senthilkumar | 42

பக்தி இலக்கியம்

அடியாரைத் தெய்வமாக்கிய மதுரகவியாழ்வாரின்
அமுத மொழிகள்
Aṭiyārait teyvamākkiya maturakaviyāḷvāriṇ amuta
moḷikaḷ

முனைவர் ஆ.மணி/Dr.A.Mani | 49

மீவியற் புனைவுகளுள் 'கனவு' பெறும் இடம்
(திருவிளையாடற் புராணத்தை முன்வைத்து)
Dream and the story flow in the supernatural things
(Based on the Thiruvilaiyadal Puranam)

முனைவர் ச.கண்ணதாசன்/Dr.S.Kannadasan | 55

Chief Editors

Dr.M.Muneesmoorthy

*Assistant Professor in Tamil
Bishop Heber College, Trichy - 17.*

Dr.T.Sathiyaraj

*Assistant Professor in Tamil
Sri Krishna Adithya College of Arts and
Science, Coimbatore - 42.*

ADVISORY TEAM

Dr.S.V.Shanmugam (Chidambaram)

Dr.S.Rajaram (Nagarkovil)

Dr.Silambu.N.Selvarasu (Pondichery)

Dr.N.Veluchamy (Salem)

Sri S.SriKantharasa (Australia)

Editorial Team

Dr.A.Mani (Pondichery)

Dr.G.Balaji (Coimbatore)

Dr.R.Gunaseelan (Coimbatore)

Dr.N.Rajendran (Coimbatore)

Dr.R.Raja (Trichy)

Dr.B.Sivamaruthi (Thailand)

Dr.S.Muthuselvam (Madurai)

Dr.S.Vijaya Rajeshwari (Thanjavur)

Thiru.F.H.Ahamed Shibly (Srilanka)

**சூனிய சம்பாஷணையில் புலப்பாட்டு உத்திகள்
Expressional Strategies on Cipher Discourse**

முனைவர் இரா. இராஜா/Dr.R.Raja | 65

**பெரியவாச்சான்பிள்ளை உரையில் வினா அமைப்பு
Question Structure of Periyavachan Pillai Commentary**

வ.கோபாலகிருஷ்ணன்/V.Gopalakrishnan | 73

தற்கால இலக்கியம்

**தாயுமானவனாகிய இமையத்தின் பெய்தவன்
The mother is the epitome of this (Imayam)**

மூ.அகல்யா / M. Ahalya & முனைவர்

ம.செந்தில்குமார்/Dr.M.Senthilkumar | 79

வரலாறு - சமூகவியல் - புவியியல் - கல்வியியல்

**பன்முக நுண்மதி, மனவெழுச்சி நுண்மதி
- பின்னணியும் பிரயோகமும் -
Multiculturalism, psychoanalysis (background and
application)**

எம்.என்.இக்ராம்/M.N.Ikaram | 84

**ஒப்பிலக்கியம் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்
(திருக்குறள் - வேமன சதகம்)
Comparative Teaching Approaches (Thirukkural -
Vamana Satakam)**

முனைவர் சி.சாவித்ரி | Dr.Ch.Savithri | 108

**முதுகுளத்தூர் சதாவதானம்
சரவணப்பெருமாள் கவிராயர் (பேரர்)
Mudukulathur sathavathanam saravanaperumal
kavirayar and his erudition**

முனைவர் சே.முனியசாமி / Dr.S.MUNIYASAMY | 122

**சிந்துவெளி - பெருங்கற்காலத் தரவுகளை
முன்வைத்துப் பாண்டியரின் தொன்மங்கள்
(Pandiya myth based on the Indus civilization -
Megalithic evidences)**

முனைவர் க.பாலாஜி | Dr.G.Balaji | 137

...

பன்முக நுண்மதி, மனவெழுச்சி நுண்மதி

– பின்னணியும் பிரயோகமும் –

Multiple intelligence, Emotional intelligence – Background and Application

எம்.என்.இக்ராம்/M.N. IKRAM M.Ed (OUSL)¹⁶

Abstract: Now Intelligence is described in a wider meaning. The theory of multiple intelligences begins to diverge from traditional points of view. In the classic psychometric view, intelligence is defined operationally as the ability to answer items on tests of intelligence. The inference from the test scores to some underlying ability is supported by statistical techniques. Does not change much with age, training, or experience. It is an inborn attribute or faculty of the individual. Multiple intelligences theory, on the other hand, pluralizes the traditional concept. Howard Gardner defined the intelligence as a bio psychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture. Research in developmental neuropsychology, which led to the theory of multiple intelligences (MI), began in the early 1970s. The main lines of the theory had been completed by 1980, and The Father of Multiple intelligences Howard Gardner's first book 'Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences' appeared in the fall of 1983. He was the first person pluralized the term of intelligence to indicate spectrum of human potential. To identify multiple potential of human Gardner introduces eight criteria. In the frame of that criteria seven basics intelligences are discovered and it is now continuing by adding more kind of intelligences. One of basic Human potential identified as personal intelligence by Gardner called as Emotional intelligence by many others. Also, it was received a wider popularity by the book of Science journalist Daniel Goleman 'Emotional Intelligence – Why it can matter more than IQ'. Multiple Intelligences (MI) theories open the door to a wide variety of teaching strategies. Gardner suggests two principal to educational implications of multiple intelligences: Individuation and Pluralization. As his prediction of Application of Multiple Intelligences theories in education is Possible in family more than classroom.

Date of submission: 2019-06-22
Date of acceptance: 2019-07-03
Date of Publication: 2019-08-05
Corresponding author's
Name: எம்.என்.இக்ராம்
Email: ikrammn@gmail.com

completed by 1980, and The

Keywords: Multiple intelligence, Emotional intelligence, neuropsychology, IQ, Gardner, Goleman, Cognitive Development, Human potential, Human Faculty. பன்முக நுண்மதி, மனவெழுச்சி நுண்மதி, நரம்பியல் உளவியல், நுண்மதி, கார்டனர், கோல்மன்,

¹⁶ Visiting Lecturer, Fathih institute - Srilanka

மானிட அறிவு விருத்தி, மனித ஆற்றல், மனித ஆற்றலின் துறைகள், எம்.என்.இக்ராம்.

நுண்மதி அறிமுகம்

நுண்மதி என்ற விடயம் பரந்து பட்ட ஒன்றாக இன்று வரைவிலக்கணப்படுத்தப்படுகிறது. காரணம் காணாதல், புரிந்து கொள்ளல், சுய விழிப்பு, கற்றல், மனவெழுச்சிகளை அறிதல், தர்க்கரீதியாக சிந்தித்தல், திட்டமிடல், புத்தாக்கம் செய்தல், பிரச்சினை தீர்த்தல் போன்றவற்றிற்கான இயலுமையாக அது அடையாளம் காணப்படுகிறது. இதனை ஒரு சூழல் அல்லது நிலை, விடயம், மனவெழுச்சி குறித்து விளங்கி அதற்கு ஏற்ற வகையில் கருமமாற்றுவதற்கான இயலுமை என்றும் சுருக்கமாக குறிப்பிடலாம். (Wikipedia) நுண்மதி என்ற விடயம் பரந்துபட்ட அளவில் மனிதனில் ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்ட போதும் அது மிருகங்கள் மற்றும் தாவரங்களிலும் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. மாத்திரமல்ல கருவிகளில் காணப்படும் நுண்மதி குறித்தும் கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. கனிணி போன்ற கருவிகளில் காணப்படுகின்ற நுண்மதி செயற்கை நுண்மதி அல்லது ஆக்க நுண்மதி (Artificial Intelligence) என வழங்கப்படுகிறது.

நுண்மதி குறித்த விடயம் கிரேக்க காலம் முதலே கவனம் குவிக்ப்பட்டு வந்துள்ளது. இது குறித்து Plato (428 B.C.) முதல் Thomas Aquinas (1225), Immanuel Kant (1724) என பலரதும் கவனத்தை ஈர்த்த விடயமாகக் காணப்பட்டது. அந்த வகையில் பெரும்பாலான அறவியற் துறைகள் போலவே இதனது மூலமும் தத்துவமாகவே காணப்பட்டது. இது பின்னர்தான் உளவியல் ஆய்வுப் பரப்புக்களில் ஒன்றாக பார்க்கப்பட்டது. (Cianciolo & Sternberg, 2011) நுண்மதி என்கின்ற போதே நுண்மதி ஈவு (IQ) மதிப்பீடு குறித்த கவனமே அதிகமானோருக்கு ஏற்படுவதுண்டு. பிரான்ஸிய உளவியலாளரான Alfred Binet (1857-1911). தான் நுண்மதி ஈவினை அளவீடு செய்வதற்கான முறைமை குறித்த ஆய்வுகளின் முன்னோடியாக கருதப்படுபவர். (Cherry, 2018) பிரான்ஸிய அரசின் வேண்டுகலுக்கேற்ப முதலில் கற்பதற்கு மேலதிக உதவி தேவையானோரை இனம் காண்பதற்காகவே நுண்மதி ஈவு குறித்த மதிப்பீட்டு முறை உருவாக்கப்பட்டது. பின்னர் இது பல்வேறு அறிஞர்களாலும் பல்வேறு காலகட்டத்தில் விருத்தியடையச் செய்யப்பட்டது. (Plucker, 2016)

இந்த தொடரின் வளர்ச்சிப் படியில்தான் பன்முக நுண்மதி, மனவெழுச்சி நுண்மதி போன்ற விடயங்கள் ஆய்வுப் பரப்புக்குள் வந்தன. நுண்மதி ஈவு குறித்த மதிப்பீடு 20ம் நூற்றாண்டில் கல்வியில் வர்க்க பேதத்தையும் நிற பேதத்தையும் பேணுவதற்கான காரணியாக பயன்படுத்தப்படும் போக்கு மேல் எழ ஆரம்பித்தது. Cyril Lodowic Burt (1883 -1971), Arthur Robert Jensen (1923 - 2012) பேன்றோர் பொது நுண்மதி ஈவு என்பதுதான் ஒருவரது திறமையை தீர்மானிக்கும் ஏக வழிமுறை, அது பரம்பரைக் காரணிகளிலேயே தங்கியுள்ளது. அது பயிற்சியால் வளர்க்கப்பட முடியாதது என்று ஆய்வுகளின் ஊடாக நிறுவினர். ஆனால் இந்த ஆய்வுகள், குறிப்பாக இது குறித்த Cyril L. Burt உடைய

ஆய்வு விஞ்ஞானபூர்வமான ஏமாற்றுத்தனம் என பேராசிரியர் Leslie s. Hearnshaw (1907-1991) வெளிப்படுத்தினார். இதனைத் தொடர்ந்து நுண்மதி தொடர்பாக இருந்த ஒற்றைப் பார்வை தகர்ப்புக்குள்ளானது. (ஜெயராசா, 2009) அதனோடு இணைந்த வகையில் மனிதனது அறிகைத் திறன்கள் (Cognitive Ability) குறித்த விடயத்தில் பல்வேறு முன்னேற்றகரமான திருப்பு முனைகள் ஏற்பட்டன. இதில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சிதான் இன்றைய உளவியல் பரப்பில் நுண்மதி தொடர்பாக கவனத்தைப் பெற்ற பன்முக நுண்மதி மற்றும் மன எழுச்சி நுண்மதி பற்றிய எண்ணக் கருக்களுக்கு வித்திட்டது.

பன்முக நுண்மதி (MI) கோட்பாட்டின் அடிப்படைகளும் அதன் கூறுகளும்

பன்முக நுண்மதி பற்றிய கோட்பாடு மானிட அறிவு விருத்தி (Cognitive Development) வரலாற்றில் ஏற்பட்ட ஒரு தளமாற்றம் என்பதை விடவும் அது மனித இன வரலாற்றில் ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் அவனதும் பிறரதும் தனித்தன்மையை (Uniqueness) அடையாளம் கண்டு கருமமாற்ற வாய்ப்பளித்த நிகழ்வு என்று கூறுவது மிகையான ஒரு கூற்றல்ல.

பன்முக நுண்மதி குறித்த கோட்பாடு 1983 ம் ஆண்டு Howard Earl Gardner (1943) என்ற அமெரிக்க விருத்தி உளவியலாளரால் தனது Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences என்ற நூலின் ஊடாக முன்வைக்கப்பட்டது. உண்மையில் இந்த நூல் ஐந்து வருட காலமாக மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒரு குழு ஆய்வின் ஒரு பகுதியாகும்.

இந்த ஆய்விக்கான பிரச்சினை ஹவார்ட் கார்ட்னர் இனுடைய வாழ்நாள் தேடலாக இருந்திருக்கிறது. எப்போதும் மானிட அறிவு விருத்தியின் உச்ச எல்லை என்பது விஞ்ஞானியாதல் அல்லது விஞ்ஞான ரீதியான சிந்தனை என்ற ஒற்றைக் கூம்புப் பார்வை சரியானதா என்பது குறித்த கேள்வி கார்ட்னரிடம் இருந்து வந்தது. இசையின் மீது கார்ட்னருக்கு இருந்த ஈடுபாட்டின் காரணமாக இசை, வரைதல், எழுத்து... போன்ற துறைகளில் உச்சத்தை தொடுதல் என்பது அறிவின் விருத்தியாகப் பார்க்கப்பட முடியாதா என்ற கேள்வி அவரில் எழுந்து கொண்டே இருந்தது. பியாஜே ஒருவர் தனது இளமைப் பருவத்தில் ஒரு விஞ்ஞானியைப் போன்று தர்க்க ரீதியாக சிந்திக்க முடியும் என்று பேசுகின்றார். அப்படியாயின் ஏன் இளமைப் பருவத்தில் ஒருவர் ஒரு கலைஞராக சிந்திக்கவும் அதனை நோக்கி தன்னை வளர்க்கவும் முடியாது என்று தேடத் துவங்கினார். 1969 களில் அமெரிக்காவின் முன்னணி நரம்பியலாளரான Norman Geschwind (1924-1984). இனுடைய Project Zero (a Harvard Graduate School of Education research group) ஆய்வுச் செயற்திட்டத்தின் கீழ் முளையின் செயற்பாடு சம்பந்தமான ஆய்வு உரைகளை செவிமடுப்பதற்கான சந்தர்ப்பம் கார்ட்னருக்கு கிடைக்கப் பெற்றது. அவர் அதில் இருந்து தன்னிடம் ஏற்கனவே இருந்த கருதுகோளை பரிட்சிப்பதற்குத் துவங்கினார். அதற்காக நரம்பியல் குறித்து கற்றார்.

பின்னர் Boston University இன் Aphasia Research Center இல் ஒரு investigator ஆக பணியாற்றினார். அதே நேரம் Project Zero இல் மானிட அறிவியல் விருத்தி

சம்பந்தமான ஆய்வு செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபட்டார். 1974 இல் Neuropsychology துறையில் The Shattered Mind என்ற ஒரு நூலை வெளியிட்டார். அடுத்ததாக Kinds of Minds என்ற ஒரு நூலை எழுதுவதற்கான உள்ளடக்கங்களை தயார்படுத்தினார். உண்மையில் அதுதான் பல் நுண்மதி குறித்த அவரது கோட்பாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்ட நூல். ஆனால் அதனை அவர் வெளியிடவில்லை. அதற்கான போதிய வரையறைகள், ஆதாரங்கள் இன்னும் திரட்டப்பட வேண்டி இருந்தமையால் அது பிற்போடப்பட்டது. அதன் பின்னர் 1979 இல் Netherland இனாடைய Bernard Van Leer Foundation இனால் Nature and realization of human potential என்ற ஆய்வு திட்டத்திற்காக ஒரு குழு நியமிக்கப்பட்டது. அதில் கார்ட்னரும் ஒருவராக இருந்தார். Project on Human Potential என்ற திட்டம் ஐந்து வருடங்கள் கொண்ட ஒரு திட்டமாக இருந்தது. (Gardner, Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century, 2009)

மனிதனிடம் காணப்படுகின்ற இயலுமை ஆற்றல் (Human Potential) குறித்த இந்த ஆய்வு நடவடிக்கையின் முதற் பாகமாகத்தான் கார்ட்னருடைய பன்முக நுண்மதி குறித்த நூல் காணப்படுகிறது. இது மானிட இயலுமை ஆற்றல் குறித்த உளவியல் பார்வை. இது தவிர தத்துவம், மானிடவியல், கலாச்சாரம் என்ற இன்னும் முன்று கோணங்களில் நின்று மானிட இயலுமை ஆற்றல் குறித்த ஆய்வு இந்த திட்டத்தின் கீழ் மேற் கொள்ளப்பட்டு ஒரு சர்வதேச மாநாட்டில் முன்வைக்கப்பட்டு கலந்துரையாடப்பட்டது. (Gardner, Frames of mind: The theory of multiple intelligences, 1993)

பன்முக நுண்மதி குறித்த அடிப்படை நூலாக கார்ட்னருடைய Frames of mind: The theory of multiple intelligences என்ற நூலை காணப்படுகிறது. அவர் இந்த நூலிலே நுண்மதி குறித்து ஏற்கனவே காணப்பட்ட ஒற்றைக் கூம்பப் பார்வையை தகர்த்துவிடுகிறார். நுண்மதி என்பது ஒருவருடைய மொழியாற்றலையும், கணித, தர்க்க ஆற்றலையும் பரிட்சிப்பதாகவே இருந்தது. இதிலிருந்து மாறுபட்டு நுண்மதி என்பதற்கு சமாந்தரமான பல் கோணப் பார்வையை கார்ட்னர் வழங்கினார். அவர் நுண்மதி என்பதற்கு ஆங்கில மொழி மரபிற்கு மாற்றமாக தான் Intelligences (நுண்மதிகள்) என்று பன்மையில் நுண்மதியை பாவித்திருப்பதே இங்கு தான் செய்த புரட்சிகரமான மாற்றம் என்று அவர் குறிப்பிடுகிறார். ஏனெனில் ஒரு தனிமனிதனிடம் இருக்கின்ற பன்முக ஆற்றல்கள் குறித்து உளவியல் பரப்பில் ஏற்கனவே பலரால் கவனம் செலுத்தப்பட்டு வந்துள்ளது. Louis Leon Thurstone (1887-1955) போன்றோர் அடிப்படை மனித ஆற்றல்கள் (Primary Mental Abilities) என ஏழு வகையான ஆற்றல்களை ஆடையாளப்படுத்துகிறார். இவர் போன்று இன்னும் பலர் இவருக்கு முன்னரும் பின்னரும் உளவியல் துறையில் மனித ஆற்றல்களின் பன்முகத் தன்மை குறித்து கவனம் செலுத்தியுள்ளனர். அத்தோடு உளவியல் அல்லாது மானிடவியல் மற்றும் நரம்பியல் துறை சார்ந்த பலர் இது குறித்து விரிவாக ஆராய்ந்துள்ளனர். (Gardner, Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century, 2009) இந்த இரண்டு பரப்பையும் இணைத்து உயிரியல் உளவியல் பின்னணியுடன் கலாச்சாரப் பின்னணிகளையும் சேர்த்து மனித

ஆற்றலின் பல்வகைத்தன்மையை முன்வைப்பதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட முயற்சியே காட்னருடைய பன்முக நுண்மதிக் கோட்பாடு.

கார்ட்னர் நுண்மதி என்பதை "நுண்மதி என்பது பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கான இயலுமை அல்லது புத்தாக்கங்களை செய்வதற்கான இயலுமையாகும். அது ஒரு கலாச்சார அமைப்பில் அல்லது பல கலாச்சார அமைப்புக்களில் பெறுமானத்தைப் பெற்ற ஒன்றாக காணப்படும்". (The ability to solve problems or to create products that are valued within one or more cultural settings.) என பல் நுண்மதிகள் குறித்த தனது முதல் நூலிலே வரைவிலக்கணப்படுத்தினார். (Gardner, Frames of mind: The theory of multiple intelligences, 1993) பின்னர் பன்முக நுண்மதி குறித்து மறு பரிசீலனை செய்த நூலில் நுண்மதி என்பதை "நுண்மதி என்பது ஒரு கலாச்சார அமைப்பிற்குள் செயற்படுத்தப்படுகின்ற, தகவல்களை செயன்முறைக்குற்படுத்தும் உயிர் உளவியல் சக்தியாகும். அது பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்காக, ஒன்றை புத்தாக்கம் செய்வதற்காக பயன்படுத்தப்படும். அது ஒரு கலாச்சாரத்தில் பெறுமானம் கொடுத்து நோக்கப்படுகின்ற ஒன்றாகும்". (Intelligence is a bio psychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture). என வரைவிலக்கணப்படுத்துகிறார். Intelligences (நுண்மதிகள்) என்ற சொல் மனிதனிடம் காணப்படுகின்ற உயிரியல் ரீதியானதும் உளவியல் ரீதியானதுமான பல் தன்மை கொண்ட மனித ஆற்றலை (Human potential) மனித ஆற்றலின் துறைகளை, (Human Faculty) குறிக்கவே பயன்படுத்துவதாக விளக்குகிறார். (Gardner, Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century, 2009) இதிலிருந்து இங்கு நுண்மதிகள் என்பதன் ஊடாக என்ன நாடப்படுகின்றது என்பது தெளிவாகின்றது. எனவேதான் கார்ட்னர் Artificial intelligence (செயற்கை நுண்மதி-இதனை தமிழ் பரப்பில் ஆக்க நுண்மதி என சிலர் மொழி பெயர்ப்பர் உண்மையில் அம் மொழிபெயர்ப்பு குறித்த விடயத்தின் உள்ளடக்கத்தை புரியாமல் செய்யப்பட்டதாகும்) என்பதனையும் கவனத்தில் கொள்ள பின்வாங்குவதை அவதானிக்கலாம். ஏனெனில் நுண்மதி என்பது மனித ஆற்றல் என்பதே அல்லாமல் இயந்திரங்களின் ஆற்றலை குறிக்க முடியாது. இயந்திரங்களின் உருவாக்கம் கூட மனித ஆற்றலாலேயே இடம் பெறுகிறது. எனவே, அது மனித கணித, தர்க்க நுண்மதிகள் போன்றவற்றிற்குள் அடங்கும் என குறிப்பிடுகிறார்.

கார்ட்னர் மனித ஆற்றலின் துறைகளை அல்லது அவனது பன்முக நுண்மதிகளை அடையாளம் காண்பதற்கு எட்டு வகையான நிபந்தனைகளை கருத்திற் கொள்கிறார். இந்த நிபந்தனைகள் உயிரியல், உளவியல், வரலாறு, கலாச்சாரம் என பல்வேறு பகுதிகளை கவனத்தில் கொண்டதாக அமைந்திருப்பதை அவதானிக்கலாம். இந்த நிபந்தனைகளிற்குட்பட்டே அவர் மனித ஆற்றல்களை அல்லது நுண்மதிகளை வகைப்படுத்தியுள்ளார். புதிதாக முன்வைக்கப்பட்ட நுண்மதிகளை ஏற்பதற்கும் மறுப்பதற்கும் முற்பட்டுள்ளார். (Gardner, Frames of mind: The theory of multiple intelligences, 1993)

- 1.முளையில் ஏற்பட்ட பாதிப்புக்களின் போது தனிப்படுத்தி அறியப்பட்ட ஆற்றல்
(The potential of isolation by brain damage)
2. மானிட பரிமாண வளர்ச்சியிலும் வரலாற்றிலும் கவனத்தை பெற்றிருத்தல் (An evolutionary history and evolutionary plausibility)

இவை இரண்டும் உயிரியல் ரீதியான பின்னணியில் கவனத்திற் கொள்ளப்பட்ட நிபந்தனைகள். அடுத்த இரண்டு நிபந்தனைகளும் தர்க்க(Logical) ரீதியானவை

3. அடையாளப்படுத்தப்பட முடியுமான பிரதான செயற்பாட்டை அல்லது செயற்பாடுகளின் தொகுதி ஒன்றை கொண்டிருத்தல் (An identifiable core operation or set of operations)
4. குறியீட்டு வடிவில் அடையாளப்படுத்தப்படக் கூடிய சாத்தியப்பாட்டைக் கொண்டிருத்தல்.(Susceptibility to encoding in a symbol system)

அடுத்த இரண்டும் விருத்தி உளவியல் பரப்புடன் தொடர்பான நிபந்தனைகளாகக் காணப்படுகின்றன.

5. மானிட அறிவு விருத்தி வரலாற்றில் தனித்துவமான அடையாளத்தைப் பெற்றிருத்தல்(A distinct developmental history)
6. குறித்த ஆற்றல் கொண்ட ஒரு அறிவாளி, மேதை மற்றும் விதிவிலக்கான ஒருவர் இருத்தல் (The existence of idiot savants, prodigies, and other exceptional people)

இறுதி இரண்டு நிபந்தனைகளும் பாரம்பரிய உளவியல் ஆய்வுகளுடன் தொடர்புபட்டதாகப் பெறப்பட்டவை

7. பரிசோதனை உளவியல் ரீதியாக பலப்படுத்தப்பட முடியுமானதாக இருத்தல்.
(Support from experimental psychological tasks)
8. உளவியல் அளவீடுகளால் கண்டடையப்பட்ட முடிவுகளால் பலப்படுத்தப்பட முடியுமாக இருத்தல். (Support from psychometric findings.)

கார்ட்னர் இந்தப் பின்னணியில் இருந்து கொண்டு ஆரம்பமாக ஏழு வகையான நுண்மதிகளை அடையாளம் காட்டினார்.

1. மொழி சார்ந்த நுண்மதி(Verbal-linguistic intelligence):இது சொற்களை கையாள்வதற்கும் விளங்குவதற்கும் முன்வைப்பதற்குமான ஆற்றலைக் குறிக்கும். இவ்வகையான ஆற்றல் கொண்டவர்கள் செவிமடுத்தல், பேச்சு, கதை கூறல், கட்டுரை எழுதுதல்... போன்ற திறன்களை அதிகம் பெற்றிருப்பர்.
2. இசை சார்ந்த நுண்மதி(Musical intelligences) :இது ஓசைகளை வேறுபிரித்தறியும் இரசிக்கும் உருவாக்கும் ஆற்றல். இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் இசையில், இராகத்தில், பாடலில், இசைக் கருவிகளை கையாள்வதில்...அதிக திறன் கொண்டவர்களாக இருப்பர்.
3. தர்க்க-கணித நுண்மதி (Logical-mathematical intelligence):இது இலக்கங்களை கையாளும், காரணம் காணும், தர்க்க ரீதியாக விடயங்களை அணுகும் ஆற்றல். இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் கணித பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதில்,

பிரச்சினைகளை தர்க்க ரீதியாக அணுகுவதில், விடயங்களை பகுத்து தொகுத்துப் பார்ப்பதில் ,ஆய்வு செய்வதில்...அதிக திறன் கொண்டவர்களாக இருப்பர்.

4. கட்புலன் சார் நுண்மதி(Spatial-visual intelligence):விடயங்களை காட்சிகளாக, வடிவங்களாக, தோற்றங்களாக விளங்குவதற்கும் , நினைவு படுத்துவதற்கும் முன் வைப்பதற்குமான ஆற்றல். இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் விடயங்களை பார்த்து விளங்குதல், தோற்றங்களை நினைவில் வைத்தல், வரைபடங்களை உருவாக்குதல், வரைதல், காட்சிப் படுத்தல், காட்சியாக முன்வைத்தல்... போன்ற விடயங்களில் அதிக திறன் கொண்டவர்களாக இருப்பர்.
5. உடல்சார் நுண்மதி(Bodily-kinesthetic intelligence):இதனை உடல் ஆற்றல் என குறிப்பிடலாம். எந்த விடயத்தையும் ஓடி ஆடி செய்கின்ற, விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகளில் ஈடுபடுகின்ற, உடல் வலுவை, இயக்கத்தை அதிகம் பயன்படுத்தி செய்கின்ற காரியங்களை செய்கின்ற, நடிக்கின்ற... திறன்கள் அதிகம் கொண்டவர்களாக இருப்பர்.
6. ஆளுமை சார் நுண்மதி(The personal intelligences):இதனை ஒருவர் தன்னையும் பிறரையும் விளங்குவதற்கான ஆற்றல் என்று குறிப்பிடலாம். அவரது ஆரம்ப அடிப்படை நூலில் இதனை ஒரு நுண்மதியாகவும் அதன் இரு பிரிவுகளாகவுமே தன்னிலை, ஆளிடைத் தொடர்பு சார் நுண்மதிகளைக் குறிப்பிடுகிறார். இது அவரது ஆசிரியரான புரைடுடைய ஆளுமை விருத்தி குறித்த உளப் பகுப்பாய்வின் உள்ளடக்கத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு கண்டடையப் பெற்ற நுண்மதியாகும். இதனை பின்னர் இரண்டாக பிரித்து விளக்குகிறார்.
 - 1) ஆளிடைத் தொடர்பு சார் நுண்மதி(Interpersonal intelligence):இது பிறரது மனவெழுச்சி, உணக்கம், விருப்புக்கள், இயலுமைகளை சரியாக இணங்கண்டு கையாலும் ஆற்றல். இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் சமூகத் தொடர்புகளை கையாளுதல், தலைமைத்துவம் வழங்குதல், குழுச் செயற்பாடு, அடுத்தவர்களது பிரச்சினைகளில் கவனம் செலுத்துதல் போன்ற விடயங்களில் அதிக திறன் கொண்டவர்களாக இருப்பர். இவர்களை பல போது புறிமுகிகள் என்றுகுறிப்பிடுவர்.சமூகத் தலைவர்கள், ஆசிரியர்கள் போன்றோருக்கு இத்திறன் அதிகம் அவசியப்படுகின்றது.
 - 2) தன்னிலை சார் நுண்மதி(Intrapersonal intelligence):தனது சொந்த மனவெழுச்சிகள், ஆற்றல்கள், நம்பிக்கைகள் என்பவற்றை இனம் கண்டு செயற்படும் ஆற்றல் கொண்டவர்கள். இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் சுயமாக கருமமாற்றும், சுயமுனைப்புக் கொண்ட செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் திறன் பெற்றவர்களாக இருப்பர். இவர்களை பலபோது அக முகிகள் என்று குறிப்பிடுவர்.

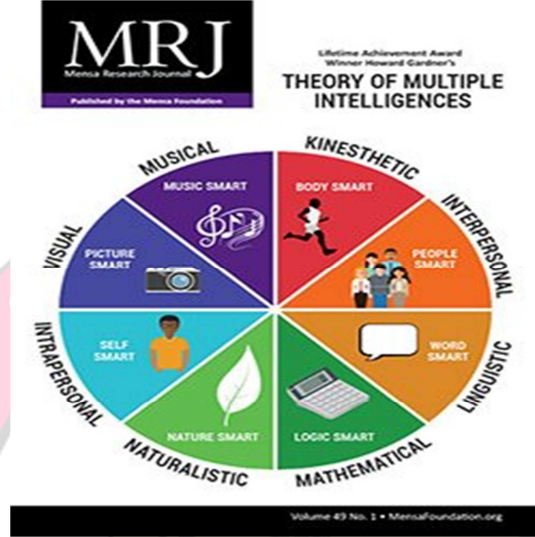
இந்த இரண்டும் உண்மையில் எல்லா மனிதர்களிடமும் ஏதோ ஒரு விகிதத்தில் காணப்பட வேண்டிய, அனைவரும் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டிய ஆற்றல்களாகும். ஒருவரிடம் இந்த இரண்டும் ஏதோ ஒரு விகிதத்தில் காணப்படுகின்றது. எனவேதான் இதனை கார்ட்னர் ஒரு ஆற்றலின் இருபகுதிகள் என்றார். இது அதிகம் கொண்டவர்களை இந்த நுண்மதி பெற்றவர்கள் என அழைப்போம். இவர்களைத்தான் நாம் பொதுவாக

ஆளுமை பெற்றவர்கள் என்கிறோம். இந்த இரண்டையும் தான் Daniel Goleman (1946) பேன்றோர் Emotional intelligence (மனவெழுச்சி நுண்மதி) என அடையாளப்படுத்துகின்றனர். உண்மையில் இது உளவியல் வரலாறு நெடுகிலும் ஏதோ ஒரு வகையில் கவனத்தைப் பெற்ற ஒரு விடயம். குறிப்பாக சிக்மன்ட் புரைட் இது குறித்த உளவியல் ஆய்வின் முன்னோடியாக பார்க்கப்படுபவர்.

கார்ட்னருடைய பல் நுண்மதிகள் குறித்த முதல் நூலைத் தொடர்ந்து இந்த விடயம் பல்வேறு கலந்துரையாடல்களுக்கும் வாதப் பிரதிவாதங்களுக்கும் நடைமுறைகளுக்கும் உட்பட்டது. எனவே, அது குறித்து கார்ட்னர் அந்த அனைத்து விடயங்களையும் கவனத்தில் எடுத்து, அவற்றில் உள்ள சரி பழைகளை இனம் கண்டு Intelligence Reframed(1999) என்ற நூலை எழுதினார் அந்த நூலில் பன்முக நுண்மதிகள் என்று பலராலும் அடையாளப்படுத்தப்பட்ட நிறையப் பகுதிகளை, நுண்மதிகளை தனியாக இனம் காண்பதற்கான அவரது அடிப்படைகளின் நியாயங்களை கருத்திற் கொண்டு மறுதலித்து அவற்றில் முன்றை தனியாக ஏற்கிறார். அவைதான் இயற்கை நுண்மதி, ஆன்மீக நுண்மதி, இருப்பியல் நுண்மதி என்பனவாகும். பின்னர் அவற்றை முழுமையாக ஆய்வு செய்த பின்னர் பன்முக நுண்மதிகள் குறித்து 2006 இல் வெளியிடப்பட்ட Multiple Intelligences New Horizons என்ற நூலில் ஆன்மீக நுண்மதியையும் இருப்பியல் நுண்மதியையும் ஒன்றாக அடையாளப்படுத்துவதே பொருத்தம் எனக் குறிப்பிடுகிறார். எனினும் அதனை மொத்தமாக கார்ட்னர் ஏனைய நுண்மதிகளின் அளவில் அங்கீகரிக்கவில்லை. அந்த வகையில் நுண்மதிகள் 8 ½ என்ற கருத்தை அந்த நூலில் அவர் முன்வைக்கின்றார்.

7. இயற்கை சார் நுண்மதி (Naturalist intelligence): இது இயற்கையை, தாவரங்களை, உயிர்களை இனம் காண்பதற்கும் நேசிப்பதற்கும் ஆராய்வதற்குமுரிய ஆற்றல். இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் உயிரியல், தாவரவியல், சூழலியல், விவசாயம்... போன்ற விடயங்களை கையாளும் திறன் கொண்டவர்களாக இருப்பர். இந்த நுண்மதியை மேலதிகமாக ஏற்றுக் கொள்வதில் சார்ள்ஸ் டார்வினின் உயிரியல் துறையிலான வரலாற்று வகிபாகம் காரணமாக இருந்ததாக கார்ட்னர் குறிப்பிடுவார்.
8. இருப்பியல், ஆன்மீக நுண்மதி(Existential & Spiritual intelligence or the intelligence of big questions) : மனிதன், பிரபஞ்சம், உயிர்களின் இருப்புக் குறித்த பெரும் வினாக்களுக்கு விடை தேடும் ஆற்றல் என குறிப்பிடலாம். ஆன்மீக நுண்மதியை தனியாக அடையாளப்படுத்திய போதும் அதனை ஆராய்ந்ததன் பின்னர் நுண்மதிகளை வேறுபிரித்தறிவதற்கான தனது வரையறைகளை வைத்து அதனை இருப்பியல் நுண்மதிக்குள் உள்ளடக்கலாம் என கார்ட்னர் பின்னர் குறிப்பிடுகிறார். இது நான் யார்? எங்கிருந்து வந்தேன்? ஏன் வந்தேன்? எங்கு செல்லப் போகிறேன்? எனது மரணத்தின் பின்னரான வாழ்வு என்ன? போன்ற பிரபஞ்சத்தின் பெரும் கேள்விகளுக்கு விடை தேடும் ஆற்றல் என குறிப்பிடலாம். எனவே கார்ட்னர் இதனை The intelligence of big questions (பெரும் கேள்விகளுக்கு விடை தேடும் நுண்மதி) என குறிப்பிடுகிறார். (Gardner, Multiple intelligences: New horizons, 2010)

9. கற்பித்தல் நுண்மதி (Pedagogical Intelligence): கற்பித்தலிலும், பிறருக்கு வழிகாட்டுவதிலும் சிலர் சிப்பான ஆற்றல் பெற்றிருக்கின்றனர். இது தனியான ஒரு ஆற்றலாக இனம் காணப்பட்டிருப்பதாகவும் அது தொடர்பாக தான் ஆராய்ந்து வருவதாகவும் அண்மையில்(2013) இடம் பெற்ற ஒரு கேள்வி பதில் நிகழ்ச்சியில் கார்ட்னர் குறிப்பிட்டுள்ளார். (Gardner, Frequently Asked Questions—Multiple Intelligences And Related Educational Topics, 2013)



பன்முக நுண்மதிகள் எப்படி விளங்க எடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதை விளக்க வந்த கார்ட்னர் "நான் 1983 இல் முன்வைத்த நுண்மதிகளின் அடையாளம் வரையறைகள்தான் இத்துறையில் இறுதியானதல்ல. எனவே, இது தனிநபர்களை தரம் பிரிப்பதற்காக அல்லாமல் அவர்களுக்கு இதன் உள்ளடக்கங்களை அறிந்து பயன்படுத்துவதற்கு வழியமைப்பதாக அமையவேண்டும். இதனை எனது பாஷையில் குறிப்பிடுவதாயின் நான் எனது இந்த அடையாளப்படுத்தல்களின் ஊடாக இன்னுமோர் தொகை தோல்வியாளர்களை உருவாக்க விரும்பவில்லை" (The criteria I presented in 1983 do not represent the last word in the identification of intelligences. As I stress, the intelligences should be mobilized to help people learn important content and not used as a way of categorizing individuals. To use the language of one of my critics, I do not want to inspire the creation of a new set of "losers.") எனக் குறிப்பிடுகிறார். (Gardner, Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century, 2009)

உண்மையில் பன்முக நுண்மதிகள் என்ற இந்த கருது கோள் உருவானதே மேற்கில் மேற்கிழம்பிய அதி புத்திசாளிகள் என ஒரு இனத்தை, ஒரு சாராரை அடையாளப்படுத்தி வந்த முயற்சியை தகர்ப்புக்குள்ளாக்கும் செயன்முறையாகத்தான். கார்ட்னருடைய கருத்துப்படி நவீனத்துவத்துக்கு முன்னய காலம் மற்றும் மேற்கு அல்லாத அதன் ஆக்கிரமிப்பிற்கு உட்படாத கலாச்சாரங்களில் மனித ஆளுமைகள் பன்முகப்பட்டதாகவே மதிக்கப்பட்டன. ஆனால், நவீனத்தவம்தான் intellectual என்ற கருதுகோளை ஒற்றைப் பரிமாணம் கொண்டதாக புகுத்தியது. எனவே, அதனை பல் பரிமாணம் கொண்டதாக

மாற்றும் ஒரு பின் நவீனத்தவ முயற்சியாகவே கார்ட்னருடைய பன்முக நுண்மதிகள் கோட்பாடு பார்க்கப்பட வேண்டியுள்ளது.

இதனை கார்ட்னர் பன்முக நுண்மதிகளின் புதிய பதிப்பாகப் பார்க்கப்படும் அவரது அது குறித்த இறுதி நூலிலே விமர்சன ரீதியாக விளக்குகிறார் " எமது சமூகம் மூன்று வகையான சார்பியங்களால் பாதிப்படைந்து சிரமப்படுகிறது என நான் நம்புகிறேன் ஒன்று "மேற்கே சிறந்தது" மற்றயது "ஆராய்ந்தவையே உண்மையானவை" அடுத்தது "சிறப்பானவை" (I believe that in our society we suffer from three biases, which I have nicknamed "Westist," "Testist," and "Bestist.") இங்கு அவர் ஒரு கோணப் பார்வையில் அனைத்தும் பார்க்கப்படக் கூடாது அனைத்தும் பல்கோணப்(spectrum) பார்வையில் நோக்கப்பட வேண்டும் என்பதை குறிக்கவே இந்த விமர்சனத்தை முன்வைக்கிறார். (Gardner, Multiple intelligences: New horizons, 2010)

பன்முக நுண்மதிக் கோட்பாட்டை சுருக்கமாக விளக்குவதாக இருந்தால் அதனை பின்வரும் மூன்று விடயங்களில் அடக்கலாம் என கார்ட்னர் விபரிக்கிறார்

1. எம் அனைவரிடமும் முழுமையான அளவில் நுண்மதிகள் காணப்படுகின்றன. அவைதான் எம்மை அறிவுபூர்வமாக பேசக் கூடிய மனித இனமாக மாற்றியுள்ளது.
2. இரண்டு தனிமனிதர்கள் அவர்கள் இரட்டையர்களாக இருந்தாலும் ஒத்த நுண் ஆற்றல் கொண்டவர்களாக இருக்கமாட்டார்கள். உயிரியல் மரபணுவில் ஒத்த தன்மை கொண்டவர்களாக அடையாளப்படுத்தப்பட்டாலும் அவர்கள் வித்தியாசமான அனுபவங்களை கொண்டிருப்பதால் வேறுபடுவர்.
3. ஒருவரிடம் பலமான நுண்ணறிவு காணப்படுகிறது என்பது அவர் நுண்ணறிவுள்ளவராக நடந்து கொள்வார் என்பதை உத்தரவாதப்படுத்தமாட்டாது. உதாரணத்திற்கு உயர் அளவில் கணித ஆற்றல் உள்ள ஒருவர் அதனை அறிவுத் துறைகளில் பயன்படுத்துகின்ற அதே நேரம் அதே ஆற்றல் கொண்ட இன்னொருவர் அதனை பத்து இலக்கங்களைத் தேடி அதிர்ஷ்ட இலாபச் சீட்டு சுரண்டுவதில் பயன்படுத்தலாம்.

உண்மையில் பன்முக நுண்மதிகள் குறித்த கோட்பாடு மனித விருத்தி உளவியலில் மாத்திரமன்றி உயிரியல் வரலாற்றில் நேர்ந்த ஒரு புரட்சி என்றே குறிப்பிட வேண்டும். இந்த கோட்பாட்டை முன்வைத்தவர்களும் இன்னும் உயிர் வாழ்ந்து கொண்டிருப்பதால் இந்தக் கோட்பாடு இன்னும் விரிந்து விவாதிக்கப்பட்டு வளர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. கார்ட்னர் இறுதியாக நுண்மதிகளுக்கு அப்பால்: பெறுமதியான பிற மனித ஆற்றல்கள்(Beyond Intelligence: Other Valued Human Capacities) என்றொரு பகுதியை தனது Multiple intelligences: New horizons என்ற நூலிலே இணைத்துள்ளார் அதில் அவர் The Giftedness Matrix என்றொரு அட்டவணையை இணைத்துள்ளார். அதில் Giftedness (இயற்கையாற்றல்/الموهبة), Prodigiousness (மகத்தான ஆற்றல்/العظمة), Expertise (நிபுணத்துவம்/الخبرة), Creativity (புத்தாக்கம்/الإبداع), Genius (மேதமை/العبقرية)

போன்ற ஆற்றல்களை நுண்மதிகளுக்கு அப்பால் அடையாளப்படுத்துகிறார். (Gardner, Multiple intelligences: New horizons, 2010)

மனவெழுச்சி நுண்மதி (EI) கோட்பாட்டின் அடிப்படைகளும் அதன் கூறுகளும்

மனவெழுச்சிகள் மனித வாழ்வில் இன்றியமையாத அம்சம். அவற்றை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது தொடர்பில் உளவியல் பரப்பில் நீண்டகாலமாகப் பேசப்பட்டு வந்துள்ளது. Edward Lee Thorndike (1874 -1949), Sigismund Schlomo Freud(1856 -1939) போன்றோர்களை நோக்கி இதன் வேர்கள் நீண்டு செல்கின்றன. அதனையும் தாண்டி ஆரம்ப தத்துவாசிரியர்களான பிளோட்டோ அரிஸ்டோடில் போன்றோரிடமும் இது கவனத்தைப் பெற்றிருந்தது. ஏனெனில் மனவெழுச்சிகள் என்பது உளவியலில் பிரதான கவனத்தைப் பெற்று வந்த ஒரு விடயம். (Plucker, Human Intelligence: Biographical profiles, current controversies, resources for teachers, 2016)

மனவெழுச்சியை கையால்வதை ஒரு ஆற்றலாக, நுண்மதியாக நோக்கி அது குறித்து முதலில் பேசியவராக Michael Beldoch (1931) கருதப்படுகிறார். 1964 இல் Sensitivity to expression of emotional meaning in three modes of communication என்ற தனது கட்டுரையில் இது குறித்துப் பேசினார். B. Leuner என்பவர் 1966 இல் Emotional intelligence and emancipation என்ற தனது கட்டுரையில் இது குறித்துப் பேசுகிறார். 1983 இல் Howard Earl Gardner (1943) இது குறித்து தனது பன்முக நுண்மதிகள் நூலிலே Personal Intelligence என அடையாளப்படுத்திப் பேசினார். 1985 இல் Wayne Payne இன் கலாநிதிப்பட்ட ஆய்வு A Study Of Emotion: Developing Emotional Intelligence என்ற தலைப்பில் அமைந்திருந்தது. 1987 இல் Keith Beasley என்பவர் Emotional Quotient (EI) என்ற பிரயோகத்தை பயன்படுத்தினார். 1989 Stanley Greenspan மற்றும் Peter Salovey , John Mayer போன்றோர் இது குறித்துப் பேசினர்.

எனினும் விஞ்ஞான ஊடகவியலாளரும் எழுத்தாளருமான Daniel Goleman (1946) தனது Emotional Intelligence - Why it can matter more than IQ என்ற நூலை 1995 இல் எழுதும் வரை இந்த விடயம் உலகின் கவனத்தை ஈர்க்கவில்லை. அதன்பின்னர் ஆய்வாளர்களதும் பொதுமக்களதும் கவனத்தை மனவெழுச்சி நுண்மதி என்ற விடயம் ஈர்த்தது.

மனவெழுச்சி நுண்மதி என்றால் என்ன என்பதனை வரையறை செய்வதில் பொதுவான ஒரு வரைவிலக்கணத்தைக் காணமுடியாதுள்ளது. மனவெழுச்சியை கையாள்வதை நுண்ணறிவாக பார்க்க முடியுமா? முடியாதா என்ற வாதப் பிரதிவாதங்கள் நிகழ்ந்து வருகின்ற ஒரு சூழலில் அது குறித்த பொதுவான ஒரு வரையறையை இன்னும் காணமுடியவில்லை. அதனை வரையறை செய்யும் சில வரைவிலக்கணங்களை அவதானிப்போம். "மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது உணர்வுகளை விளங்கிக் கொள்வதற்கும் முகாமை செய்வதற்கும் பயன்படுத்துவதற்குமான திறன்களை பகுத்தறிவதற்காக ஒழுங்குபடுத்தும் கட்டமைப்பாகும்" (Emotional intelligence is an organizing

framework for categorizing abilities relating to understanding, managing and using feelings) (P Salovey & J Mayer 1994)

மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது நீண்ட காலமாக புறக்கணிக்கப்பட்ட மன ஆற்றல்களின் முக்கிய கூறு அல்லது இலக்கரமாகவும் சிக்கலாகவும் வணிகமயப்படுத்தப்பட்ட ஒரு யோசனை" (Emotional Intelligence: long neglected core component of mental ability or faddish and confused idea massively commercialized) (A. Furnham 2001)

A Dictionary of Psychology மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பதை "ஒருவருடைய தனிப்பட்ட மற்றும் பிறருடைய மனவெழுச்சிகளை அவதானிப்பதற்கும் வேறுபிரித்தறிந்து அடையாப்படுத்துவதற்கும் நடத்தைகளையும் சிந்தனையையும் வழிநடத்துவதற்காக மனவெழுச்சிகள் குறித்த அந்த தகவல்களை பயன்படுத்துவதற்குமான ஆற்றல்" என வரைவிலக்கணப்படுத்துகிறது. (The ability to monitor one's own and other people's emotions, to discriminate between different emotions and label them appropriately, and to use emotional information to guide thinking and behavior). (Colman, Andrew 2008)

மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது நுண்மதியையும் பிறர் உணர்வுகளை விளங்கும் திறன் மற்றும் மனவெழுச்சிகளை மேம்படுத்தல் சக மனிதர்களுடனான உறவுகளின் தன்மையை புரிந்துகொள்வதற்கான இயலுமையை(ஒத்துணர்வு)யும் ஒன்றிணைக்கும் ஆற்றல்கள்" (Emotional intelligence is abilities to join intelligence, empathy and emotions to enhance thought and understanding of interpersonal dynamics.) (Mayer, John D 2008)

கோல்ட்மன் மனவெழுச்சி நுண்மதியை "ஒருவர் தன்னை உலக்கப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் ஏமாற்றங்களை துணிவோடு எதிர்கொள்ளவும் சந்தோசமான, மகிழ்ச்சியான எழுச்சிகளை கட்டுப்படுத்தவும் சாந்தப்படுத்தவும் தனது மனோநிலையை கையாள்வதற்கும் சிந்திப்பதற்கும் எதிர்பார்க்கை வைப்பதற்கும் பிறர் மனோநிலையை புரிவதற்குமான ஆற்றல்களை குழைக்கும் நிலையிலிருந்து தாரப்பட்டிருப்பதற்குமான ஆற்றல்கள்" என வரைவிலக்கணப்படுத்துகிறார். (Emotional intelligence: abilities such as being able to motivate oneself and persist in the face of frustrations; to control impulse and delay gratification; to regulate one's moods and keep distress from swamping the ability to think; to empathize and to hope.) (Goleman, 2010)

இந்த துறையில் பிராதனமாக கவனம் செலுத்தியவர்களது வரைவிலக்கணங்களையே நாம் மேலே நோக்கினோம். மனவெழுச்சிசார் நுண்மதியை வரையறை செய்வதிலே பல்வேறு போக்குகள் காணப்படுவதால்

மனவெழுச்சி நுண்மதியின் மாதிரிகள் என்றொரு பகுப்பை செய்து மனவெழுச்சி நுண்மதியை அணுகும் போக்கை அவதானிக்கலாம். இந்த வகையில் மனவெழுச்சி நுண்மதியை அணுகுவதற்குரிய நான்கு பிரதான மாதிரிகளாக பின்வருவனவற்றை அடையாளப்படுத்தலாம்.

1. Bar-on Model
2. Mixed Model
3. Four branch Model
4. Ability Model

1. Bar-on (1998) Model

இந்த மாதிரியில் மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது ஒருவரது உள்ளார்ந்த மனவெழுச்சிகள், சமூகத் திறன்கள் ஆற்றல்களுடன் தொடர்பானதாகும். அவற்றை எவ்வாறு விளங்க எடுப்பது? எம்மை எவ்வாறு வெளிப்படுத்துவது? பிறரை விளங்கி அவர்களுடன் உறவை கட்டியெழுப்பி, அன்றாட சவால்கள், தேவைகள், அழுத்தங்களுக்கு எவ்வாறு முகம் கொடுப்பது என்பதுடன் தொடர்பான ஆற்றல்களை குறிப்பதாகும் என விளக்கப்படுகிறது.

இந்த மாதிரியில் மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது பிரதானமாக ஐந்து விடயங்களுடன் தொடர்புபட்டிருப்பதை அவதானிக்கலாம்.

1. தன்னிலை அல்லது தன்விளக்கம் பெறுதல் (Intrapersonal EQ)
2. ஆளிடத் தொடர்பு (Interpersonal EQ)
3. அழுத்த முகாமைத்துவம்(Stress management EQ)
4. ஒருங்கிசைந்து போதல்(Adaptability EQ)
5. பொது மன நிலை (General Mood EQ) (Furnham, 2012)

2. Mixed Model

இந்த மாதிரியில் மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது ஒருவர் தனதும் பிறரதும் மனவெழுச்சிகளை விளங்கி கையாள்வதற்கான ஆற்றல் எனப் பார்க்கப்படுகிறது. இதன் கீழ் நான்கு திறன்கள் கவனத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன.

1. சுய புரிதல் Self -Awareness
 - i. தனது சொந்த மனவெழுச்சி குறித்து புரிதல்
2. சுய முகாமை அல்லது ஒழுங்குபடுத்தல் Self -Management or Regulation
 - i.மனவெழுச்சியை சமநிலையாகப் பேணுதல்
 - ii.அடைவை இலக்காகக் கொண்டு காரியமாற்றல்
 - iii.ஒத்திசைவாக நடந்து கொள்ளல்
 - iv.உடன்பாடான வெளி நோக்கு
3. சமூகப் புரிதல் Social Awareness
 - i.சக மனிதர்களின் மன எழுச்சிகளை புரிந்து கொள்ளல்(ஒத்துணர்வு) Empathy
 - ii.நிறுவனத் தொடர்புகளைப் புரிதல் Organizational awareness

4. ஆளிடைத் தொடர்பு முகாமை Relationship Management

- i.செல்வாக்குச் செலுத்துதல் Influence
- ii.வழிகாட்டலும் பயிற்சியளித்தலும் Coach and Mentor
- iii.குழுச் செயற்பாடு Team Work
- iv.முரண்பாட்டு முகாமை Conflict Management
- v.ஆகர்ஷணம் மிக்க தலைமைத்துவம் Inspirational Leadership (Goleman, 2010)

4. Four branch Model

இந்த முறையின் கீழ் மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பது மனவெழுச்சியுடன் தொடர்பான நான்கு திறன்களின் கூட்டாக நோக்கப்படுகிறது.

1. மனவெழுச்சிகளை சரியாக புலக்காட்சி பெறுதல் Accurately Perceiving Emotion
2. சிந்திக்க வசதியளிக்கும் வகையில் மனவெழுச்சிகளை பயன்படுத்தல் Using Emotions To Facilitate Thought
3. மனவெழுச்சிகளை புரிந்து கொள்ளல் Understanding Emotion
4. மனவெழுச்சிகளை முகாமை செய்தல் Managing Emotion (John D. Mayer, Richard D. Roberts, Sigal G. Barsade, February 2008)

5. Ability Model

இந்த மாதிரியில் மனவெழுச்சிகளை புலக்காட்சி காண்தல், சிந்திப்பதற்கு வசதியளிக்கும் வகையில் மனவெழுச்சிகளை ஒருங்கிணைத்தல், மனவெழுச்சிகளை புரிந்து கொள்ளுதல், தனியாள் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் வகையில் மனவெழுச்சிகளை கையாளுதல் என்பவற்றுக்கான ஆற்றலாகவே மனவெழுச்சி நுண்மதி நோக்கப்படுகிறது. இந்த மாதிரியில் நான்கு விடயங்கள் உள்ளடங்குகின்றன.

1. மனவெழுச்சியை புலக்காட்சி பெறுதலும் அடையாளம் காணுதலும் Emotional perception and identification.
2. மனவெழுச்சி குறித்த தகவல்களை சிந்தனைக்காக பயன்படுத்தல் Use of emotional information in thinking.
3. மனவெழுச்சிகள் குறித்து காரணம் காணுதல்: மனவெழுச்சிகளை மதிப்பிடல், வகைப்படுத்தல் தெரிவு செய்தல் Reasoning about emotions: emotional appraisal, labeling, and language.
4. மனவெழுச்சிகளை முகாமை செய்தல் Emotion management. (John D. Mayer, Richard D. Roberts, Sigal G. Barsade, February 2008)

இவற்றை வைத்து நோக்கும் போது மனவெழுச்சி நுண்மதியினுடைய கோட்பாட்டுப் பின்னணியை புரிந்து கொள்ள முடியுமாக இருக்கின்றது. இந்த துறை அண்மைய வளர்ச்சியைக் கொண்ட மிக சிக்கலான பரப்பைக் கொண்டதாக இருப்பதால் பொது வரையறைக்குள் நின்று இது குறித்துப்

பேசுவது சிரமமானது. இங்கு மனவெழுச்சி என்பது அறிவு விருத்திசாரந்த ஒன்றா? அதனை அறிவு விருத்தியுடன் தொடர்பான நுண்மதியுடன் எவ்வாறு பொருத்திப் பார்ப்பது? நுண்மதியால் மனவெழுச்சியை வெல்வதுவா மன எழுச்சி நுண்மதி? அல்லது அது அறிவாற்றல் போன்று மன ஆற்றல் சார்ந்த விடயமா என்பன குறித்த வாதப் பிரதிவாதங்கள் தொடர்ந்த வண்ணமே காணப்படுகிறது.

எனினும் மனவெழுச்சி என்ற ஒன்று காணப்படுகிறது. அதனை கையாள்வதற்கான ஆற்றலும் மனிதனில் இருக்கின்றது. அதனை அவன் வளர்த்துக் கொள்ளலாம் என்பதில் உடன்படுகின்ற அனைவரும் இது குறித்து எவ்வாறு விளக்குவது? அதனை எந்த வகையராவுக்குள் சேர்ப்பது என்ற இடத்திலேயே இதுவரை ஒத்த மாதிரிக்கு உடன்படவில்லை.

பன்முக நுண்மதி(MI), மனவெழுச்சி நுண்மதி(EI) ஆகியவற்றை பிரயோகம் செய்யக் கூடிய கற்பித்தல் உத்திகள்

பன்முக நுண்மதிகள் கோட்பாட்டினுள் மனவெழுச்சி நுண்மதி பற்றிய விடயமும் உட்பொதிந்துள்ளது என்பதனை மேலே நோக்கினோம். அந்த வகையில் இங்கு பன்முக நுண்மதிகளின் பிரயோகம் குறித்து நோக்குவோம். அதில் விஷேடமாக மனவெழுச்சி நுண்மதியின் பிரயோகம் குறித்து விளக்கிக் கொள்ளலாம்.

பன்முக நுண்மதியை கல்வியில் பிரயோகிப்பது தொடர்பாக அந்த கோட்பாட்டை முன்வைத்த கார்டனரிடம் வினவப்பட்ட போது அவர் அளித்த பதிலினை விளங்குவதில் இருந்து அதன் பிரயோகத்திற்குரிய கற்பித்தல் உத்திகள் குறித்து நோக்கலாம்.

பல் நுண்மதிகள் குறித்த கோட்பாடு ஒரு உளவியல் கொள்கையாக முன்வைக்கப்பட்டாலும் அது அடிப்படையில் உயிரியலுடன் தொடர்பானதாக காணப்படுகிறது. மனிதனது முளையோடும் அவனது மரபணு(Genetic)வுடனும் தொடர்பு பட்டதாக அமைகின்றது. எனினும் இந்த கோட்பாடு முன்வைக்கப்பட்ட பின்னர் இதில் உளவியலாளர்கள் அல்லது ஏனைய துறையினர் கவனம் செலுத்தியதைப் பார்க்கிலும் கல்வித்துறை சார்ந்தோரே அதிக கவனம் செலுத்தியிருப்பதை அவதானிக்க முடிகிறது. ஆனால், கல்வியில் பன்முக நுண்மதிகள் கோட்பாட்டை எப்படி பிரயோகிப்பது என்பது தொடர்பாக என்னிடம் உறுதியான எந்த யோசனையும் கிடையாது. அதே நேரம், கல்வி என்பது விழுமியங்களுடன் தொடர்பு பட்டு இயங்குவதால் ஒரு விஞ்ஞானக் கோட்பாட்டை நேரடியாக கல்வி நடவடிக்கைகளில் பிரயோகிக்க முற்பட முடியாது. எனவே, இதனை பிரயோகிப்பது குறித்து சிந்திக்கின்ற போது இரண்டு அடிப்படைகள் குறித்து கவனம் செலுத்துவது பொருத்தம் என்று கருதுகின்றேன். அவை ஒவ்வொருவருக்கும் அவர்களது தனியாள் வேறுபாடுகளை கவனத்திற் கொண்டு தனித்தனியா கற்பிப்பது. (Individuation) மற்றயது கற்பித்தலை பன்முகப்படுத்துவது (Pluralization).

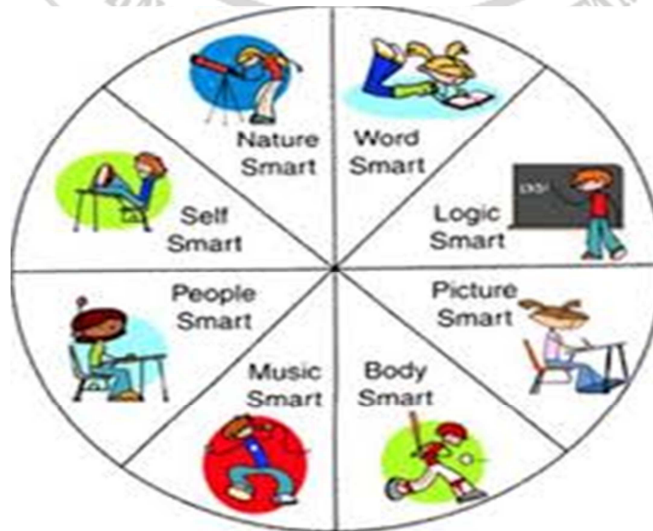
இவை இரண்டையும் சுருக்கமாகச் சொல்வதாயின் பிள்ளைகளுக்கு தனித்தனியாகவே கற்பிக்கவும் வழிகாட்டவும் வேண்டும். அவர்களுக்கு இப்படி வழிகாட்டுவதற்கு பாடசாலைகளுக்கு சீரமமாக அமையலாம். குடும்பங்களே அவற்றுக்கு பொறுத்தமான இடமாகும். எனினும், தொழிநுட்பப் பயன்பாட்டுடன் இதனை சாத்தியப்படுத்துவது குறித்து சிந்திக்க முடியும்.

அடுத்து, பன்மைப் படுத்துவது என்பது ஒரு விடயத்தை பல் முறையில் முன்வைப்பதாகும். அப்போது ஒவ்வொருவரும் அவரவருக்குரிய ஆற்றல்கள், கற்றல் இயலுமைகளுக்கேற்ப குறித்த விடயத்தை விளங்கிக் கொள்ளலாம் அத்தோடு ஒருவர் தன்னிடமுள்ள பல் ஆற்றல்களுடாக குறிப்பிட்ட விகிதங்களில் குறித்த விடயத்தை விளங்கிக் கொள்ளவும் முடியும். இது குறித்த பாடப் பரப்பில் ஆசிரியர் ஆழமான தெளிவுடன் காணப்பட்டால் மாத்திரமே சாத்தியமாகும். (Gardner, Frequently Asked Questions-Multiple Intelligences And Related Educational Topics, 2013)

இந்தப் பின்னணியில் இருந்து கொண்டு பன்முக நுண்மதிகளை பிரயோகம் செய்யக் கூடிய கற்பித்தல் உத்திகளை நோக்குவோம்.

வகுப்பறையில் உள்ள மாணவர்களது தனியால் ஆற்றல் வேறுபாடுகளுக்கேற்பவே இந்த கற்பித்தல் உத்திகள் திட்டமிடப்பட வேண்டும். கல்வித்துறையில் இது குறித்து நிறைய ஆய்வுகள் இடம்பெற்ற வண்ணம் காணப்படுகின்றன. (Gouws, 2007) பிரயோக அனுபவ ரீதியான முன் மொழிவுகளும் நிறையவே காணப்படுகின்றன. இவற்றை பயன்படுத்தி நடாத்தப்படுகின்ற முன்மாதிரிப் பாடசாலைகளும் உலகின் பல பாகங்களிலும் இயங்கி வருகின்றன. அத்தோடு இந்த நுண்மதிகளை மதிப்பீடு செய்வதற்கான மதிப்பீட்டு முறைகளை விருத்தி செய்வதில் கல்வியலாளர்கள் கவனம் செலுத்தியுள்ளார்கள். (Gardner, Multiple intelligences: New horizons, 2010)

பன்முக நுண்மதிகளை கற்பித்தலில் பிரயோகிப்பதற்காக அந்த ஒவ்வொரு நுண்மதியினாலும் சுட்டப்படும் ஆற்றல்களுக்கேற்ப மாணவர்களை வகைப்படுத்தி விளங்கிக் கொள்ள வேண்டும்.



1. மொழி சார்ந்த நுண்மதி Verbal-linguistic intelligence:

இந்த நுண்மதி ஆற்றல் கூடியவர்கள் Verbal Learners (வார்தையாளர் கற்பவர்கள்) என்பது போலவே Auditory Learners (செவி வழியாக கற்பவர்கள்) ஆகவும் காணப்படுவார்கள். அத்தோடு இவர்கள் Word Smart (வார்த்தை தேர்ச்சியுள்ளவர்கள்) எனவும் அடையாளப்படுத்தப்படுகிறார்கள் இத்தகையவர்களுக்கு கற்பிக்கின்ற போது விரிவுரை, கலந்துரையாடல், கதை சொல்லுதல், சஞ்சிகையாக்கம்... போன்ற கற்பித்தல் உத்திகளை பயன்படுத்தலாம்.

2. இசை சார்ந்த நுண்மதி Musical intelligences:

இந்த ஆற்றல் மிகைத்தவர்களை Musical Learners (இசை வழி கற்பவர்கள்) Auditory Learners (செவி வழி கற்பவர்கள்) என அடையாளப்படுத்துவார்கள். அத்தோடு இவர்களை Music Smart (இசைத் தேர்ச்சியுள்ளவர்கள்) Listening Smart (செவிமடுத்தல் தேர்ச்சியுள்ளவர்கள்) எனவும் அடையாளப்படுத்துவார்கள். இவர்களுக்கு கற்பிக்கின்ற போது விரிவுரை, இசை, பாடல், கவிதை வடிவ செய்யுள்கள் போன்ற கற்பித்தல் உத்திகளை பயன்படுத்தலாம். இவர்களை பாடச் செய்தல், ஒன்றை செவிமடுக்கச் செய்தல், பிறர் முன்வைக்கும் போது அதனை அவதானித்து கருத்துக் கூறச் செய்தல் என்பன போன்ற உத்திகளும் இவர்களுக்கு கற்பிக்க பயன்படுத்தப்படலாம்.

3. தர்க்க-கணித நுண்மதி Logical-mathematical intelligence:

இந்த நுண்மதி ஆற்றல் அதிகம் உள்ளவர்கள் Logical/Mathematical Learners (தர்க்க ரீதியாக, கணித அடிப்படையில் கற்பவர்களாக) இருப்பர். இவர்களை Logical Smart or Maths Smart (தர்க்க அல்லது கணிதத் தேர்ச்சியுள்ளவர்கள்) எனவும் அழைப்பர். இவர்கள் பிரச்சினை தீர்த்தல் , விஞ்ஞான ரீதியான பரிசோதனை, எதையும் தொகுத்து, பகுத்து, பெருக்கி சொல்லும் ஆற்றல் கொண்டவர்களாக இருப்பர். இவர்களுக்கு கற்பிக்கும் போது குறியீடகளை பயன்படுத்தல், பிரச்சினை தீர்த்தல் அணுகுமுறை, தர்க்க ரீதியான முன்வைப்பு, குறியீட்டுப் பயன்பாடு, அட்டவணைப் பயன்பாடு, சூத்திரங்கள் பயன்பாடு, எண்களின் பயன்பாடு போன்ற கற்பித்தல் உத்திகளைக் கையாளலாம்.

4. கட்புலன் சார் நுண்மதி Spatial-visual intelligence:

இந்த நுண்மதி உள்ளவர்கள் Visual Learners (பார்வையால் கற்பவர்கள்) எனப்படுகின்றனர். இவர்களை Picture or Visual Smart (காட்புள தேர்ச்சியுள்ளவர்கள்) என அடையாளப்படுத்துவர். இவர்கள் விடயங்களை பார்த்து நினைவில் வைத்திருப்பர். இவர்கள் மனக் காட்சி அல்லது அதிகம் புலக்காட்சி பெறுபவர்களாகவும் இருப்பர். இவர்களுக்கு கற்பிக்கின்ற போது காட்சிகள், வரைபுகள், மனச் சித்திரம் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

இத்தகையவர்கள் எப்போதும் வகுப்பறையில் காண்பிக்கப்படுபவை, எழுதப்படுபவற்றை பார்க்கும் வகையில் அமரச் செய்யப்பட வேண்டும். ஒன்றை வரைதல், காண்பித்தல், நிறம் தீட்டுதல் போன்ற உத்திகளால் இவர்களுக்கு கற்பிக்கலாம்.

5. உடல்சார் நுண்மதி Bodily-kinesthetic intelligence:

இந்த நுண்மதி அதிகம் பெற்றவர்கள் Tactile/Kinesthetic Learners (தொட்டுணர்ந்து,செய்துபார்த்து கற்பவர்களாக) இருப்பர். இவர்களை Body Smart (உடலியக்கத் தேர்ச்சி பெற்றவர்கள்) என்று அறியப்படுகின்றனர். இவர்கள் அதிக உடல் இயக்கத் திறன் பெற்றவர்களாக இருப்பர். ஒன்றை செய்து பார்க்க, உடலை அசைத்து செயற்படுவதற்கு விருப்பமுள்ளவர்களாக இருப்பர். இவர்கள் அதிக நேரம் வகுப்பறையில் அமர்ந்திருக்க விரும்பமாட்டார்கள். இவர்களுக்கு கற்பிக்கும் போது வகுப்பில் எழுந்து செய்கின்ற வேலைகளை கொடுக்க வேண்டும். ஒரு விடயத்தை நடித்துக் காட்டுதல், செய்து காண்பித்தல், தொட்டுணர்ந்து பார்த்தல் போன்ற உத்திகளை கையாள வேண்டும்.

6. மனவெழுச்சி நுண்மதி Emotional intelligences:

இவர்கள் பொதுவாக மனவெழுச்சிகளை சிறப்பாக விளங்கி கையாளத் தெரிந்தவர்களாக இருப்பர். இவர்களுக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும் இவர்களுக்கும் சக மாணவர்களுக்கும் இடையிலான உறவு சிறப்பாக அமையப் பெற்றிருக்கும் என்பதாக மனவெழுச்சி நுண்மதியை தனியாக விளக்குபவர்களின் விளக்கப் பின்னணியிலிருந்து குறிப்பிட முடியும். ஆனால், மனவெழுச்சியை கார்ட்னரைப் போன்று ஒரு ஆற்றலாக நோக்கின் இவர்கள் அதிகம் மனவெழுச்சி பெற்றவர்களாக இருப்பர். ஆனால் அது உடன்பாடாகவோ எதிர்மறையாகவோ அமையலாம். அது இத்தகையவர்களிடம் அதிகமாகக் காணப்படும். இவர்களை எமது நாளாந்த வாழ்வில் Sensitive Smart (உணர்வு பூர்வமானவர்கள்) என்று குறிப்பிடுவோம். இவர்களுக்கு கற்பிக்கின்ற போது விடயங்களை உணர்வு பூர்வமாக , மனவெழுச்சிகளை கவனத்தில் கொண்ட வண்ணம், நல்ல மனவெழுச்சிகளை தூண்டும் வகையில், மோசமான மனவெழுச்சிகளை தவிர்க்கும் வகையில் கற்பிக்க வேண்டும். இவர்கள் இரு வகையானவர்களாக இருப்பர் அதனை கீழே நோக்குவோம்.

மறுபக்கம் மனவெழுச்சிகளை மேம்படுத்தும் வகையில் வகுப்பறைச் சூழலை , தனியாட்களை கையாளுவதற்கு ஆசிரியர் முயற்சிக்க வேண்டும். குழிச் செயற்பாடு, கற்றலில் பரஸ்பரம் உதவி செய்தல், உணர்ச்சி வெளிப்பாட்டுகளுக்கு உடன்பாடான சூழலை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல், புறிக்கணிப்புக்கள், இழிவுபடுத்தல்கள் என்பவற்றை தவிர்த்தல். அதிகமான ஊக்கல உத்திகளை பயன்படுத்தல் மற்றும் வகுப்பறையை மகிழ்ச்சிகரமானதாகவும் கூட்டுப் பொறுப்புள்ளதாகவும் அமைத்தல் என்பன மனவெழுச்சி சார் நுண்மதியினை கற்பித்தலில் பிரயோகிப்பதற்கான உத்திகளாகும்.

1) ஆளிடைத் தொடர்பு சார் நுண்மதி Interpersonal intelligence:

இந்த ஆற்றல் மிக்கவர்கள் Interpersonal Learners (ஆளிடைத் தொடர்பால் கற்பவர்கள்) என அழைக்கப்படுகின்றனர். இவர்கள் Social Learners (சமூக ஆற்றல் பெற்ற கற்போர்), Group/Cooperative Learners (குழுவாக/ இணைந்து கற்போர்), People Smart (மக்களுடன் ஊடாடும் திறன் பெற்றவர்கள்) என பல வகையில் அறியப்படுகின்றனர் .

இவர்களுக்கு கற்பிக்கும் போது இவர்களது சமூக, குழு ஊக்கத்தை கவனத்தில் எடுக்க வேண்டும். அந்த வகையில் குழுச் செயற்படுகள், சமூக ஊடாட்டம் கொண்ட நிகழ்ச்சிகள், சக மாணவருக்கு உதவும் வகையிலான ஏற்பாடுகள் கொண்ட கற்பித்தல் உத்திகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். இவர்களுக்கு கற்பிக்கின்ற போது விடய உள்ளடக்கங்களை சமூக யதார்த்தங்களுடன் இணைத்து விளக்குவது பொறுத்தமானது. வெளிக்கள செயற்பாடுகளும் இவர்களுக்கு கற்பிப்பதற்கு பொருத்தமான உத்தியாகும்.

2) தன்னிலை சார் நுண்மதி Intrapersonal intelligence:

இந்த ஆற்றல் உள்ளவர்கள் Intrapersonal Learners (தன்னிலை சார்ந்து கற்போராக) இருப்பர். இவர்களை Solitary Learner (தனியாகக் கற்போர்), Self Smart (தற் திறனுள்ளவர்கள்) என அழைப்பர். இவர்கள் எப்போதும் தனித்து செயற்படுபவர்களாகவும் சுய ஊக்கம் பெற்றவர்களாயும் இருப்பர். இவர்களுக்கு கற்பிக்கும் போது தனிநபர் செயற்பாடுகளினூடாக கற்பிப்பதே பொறுத்தமானது. பாட உள்ளடக்கங்களை தனி நபர் நலன் சார்ந்து விளக்க வேண்டும். விடயங்கள் தொடர்பான சொந்தப் பார்வை, விமர்சனங்களை இவர்களிடம் கேட்க முடியும்.

7. இயற்கை சார் நுண்மதி Naturalist intelligence:

இந்த ஆற்றல் பெற்றவர்கள் Natural Learner (இயற்கை விரும்பிகள்) எனப்படுகின்றனர். இவர்கள் இயற்கையுடனும் உயிரினங்களுடனும் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டவர்கள். இவர்களை Neuter Smart (இயற்கை சார்ந்தவர்கள்) என அடையாளப்படுத்துவர். இவர்களுக்கு கற்பிக்கும் போது இயற்கையுடன் தொடர்பான வகையில் வகுப்பறை சூழல் முதல் பாடச் செயற்பாடுகள் வரை அமைவது அவசியமாகும். பாட உள்ளடக்கங்கள் இயற்கையுடன் தொடர்பு படுத்தி விளக்கப் பட வேண்டும். வெளிக்கள வேலைகள், கள ஆய்வுகள், உயிரிகள் பற்றிய ஆய்வுகள் போன்றன இவர்களுக்கு பொறுத்தமான விடயங்கள்.

8. இருப்பியல், ஆன்மீக நுண்மதி Existential & Spiritual intelligence or the intelligence of big questions:

இவர்களை Philosophical Learners (குத்துவார்த்த அடிப்படையில் கற்போர்) என அழைப்பர். இவர்களை Thinking smart (சிந்தனை ஆற்றல் கொண்டவர்கள்) எனவும் வழங்குவர். இவர்கள் அதிகம் கேள்வி கேட்போராக, எதையும் தீர் விசாரிப்போராக இருப்பர். பௌதீகத்துக்கப்பால் சிந்திக்கும் திறன்

கொண்டோராய் இருப்பர். இவர்கள் சுதந்திரமாகக் கற்பதை விரும்புவர். இவர்களிற்கு கற்பிக்கும் போது கற்பித்தல் ஒரு வசதியளிப்பாக மாத்திரம் இருப்பது பொறுத்தமானது. இவர்களது வினாக்களுக்கு விடை கண்டடைய உதவி புரிதல் அவசியம்.

8. கற்பித்தல் நுண்மதி Pedagogical Intelligence:

இந்த ஆற்றல் கொண்டவர்கள் Pedagogical Learners (கற்பிப்பதன் ஊடாக கற்போர்) என அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றனர். இவர்கள் கற்பிப்பதில் பிறருக்கு ஆலோசனை வழங்குவதில் வழிகாட்டுவதில் ஆர்வம் கொண்டவர்கள். இவர்களுக்கு பிறருக்கு சொல்லிக் கொடுத்தல், உதவுதல், வழிகாட்டல் என்பவற்றினூடாக கற்பிக்க வேண்டும். இது ஆரம்ப நிலையில் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ள ஆற்றலாகும்.

பன்முக நுண்மதி(MI), மனவெழுச்சி நுண்மதி(EI) ஆகியவற்றை வலுப்படுத்தக் கூடிய கற்றல் உத்திகள்

1. மொழி சார்ந்த நுண்மதி Verbal-linguistic intelligence:

- குறிப்பிட்ட விடயத்தை வாசித்தல், அதனை செவிமடுத்தல், எழுத வைத்தல் அது குறித்து பேசச் செய்தல்
- வகுப்பறையில் சொல் அகராதிகள் பயன்பாட்டை வலியுறுத்தல்.
- எழுத்தாக்கங்களை செய்து பிரசுரிக்கத் தூண்டுதல்.
- மன்றங்கள், கருத்தரங்களை நடாத்தல்.
- சொற்கள் ஆராய்ச்சியிற்கு தூண்டுதல்.

2. இசை சார்ந்த நுண்மதி Musical intelligences:

- விடயங்களை விளக்குவதற்கு பாடல், கவிதை, செய்யுள் என்பவற்றை பயன்படுத்தல்.
- பாட உள்ளடக்கத்தை ஒசை நயத்துடன் பாடச் செய்தல்.
- ஒலியமைப்பில் கற்பதை வலியுறுத்தல்.

3. தர்க்க-கணித நுண்மதி Logical-mathematical intelligence:

- தர்க்கித்து விவாதம் செய்து விடயங்களை விளங்கிக் கொள்ள வசதியளித்தல்.
- எண்களை அதிகம் பயன்படுத்தல்.
- பிரச்சினை தீர்க்கும் ஆற்றலை வளர்க்கும் வகையில் புதிர் வினாக்களை, சம்பவ பகுப்பாய்வுகளை வழங்குதல்.

4. கட்புலன் சார் நுண்மதி Spatial-visual intelligence:

- கற்பித்தலில் படங்கள் வரைபுகள் காட்சிகளை பயன்படுத்தல்.
- வர்ணங்களை கற்றலுக்காக பயன்படுத்த தூண்டல்.
- வர்ணப் பேனைகளை பயன்படுத்தி வென்பலகையில் எழுதுதல்.
- Multimedia பயன்பாட்டை அதிகரித்தல்.

5. உடல்சார் நுண்மதி Bodily-kinesthetic intelligence:

- வகுப்பறையில் எழுந்து, அசைந்து செய்கின்ற செயற்பாடுகளில் முன்னுரிமையளித்தல்.
- நடிப்பு, நடனம் போன்றவற்றில் ஈடுபடுவதற்கு தூண்டுதல் வழங்குதல்.
- வெளிக்களச் செயற்பாடுகளில் முன்னுரிமை வழங்கல்.
- விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகளில் பங்கு கொள்ள ஊக்குவித்தல்.

6. மனவெழுச்சி நுண்மதி Emotional intelligences:

- குழுச் செயற்பாடுகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.
- சிறந்த மனவெழுச்சிகளை சிறப்பாக வெளியிடுவதற்கு வாய்ப்பளித்தல்.
- மோசமான மனவெழுச்சிகளை பிறருக்கு பாதிப்பில்லாமல் அகற்றுவதற்கான வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.
- நெருக்கடி நிலைகளில் நிதானமாக இருப்பதற்கு பயிற்றுவித்தல்.
- தியானப் பயிற்சிகளில் ஈடுபட வைத்தல்.

1) ஆளிடைத் தொடர்பு சார் நுண்மதி Interpersonal intelligence:

- இணைந்து செயற்படும் வகையில் பயிற்சிகளை வழங்குதல்.
- குழுக் கலந்துரையாடல்களை ஏற்பாடு செய்து வழங்குதல்.
- நேர்காணல் வினாக்களை வழங்கி மாதிரி நேர்காணல்களை நிகழ்த்தச் செய்தல்.

2) தன்னிலை சார் நுண்மதி Intrapersonal intelligence:

- சுயசரிதை வாசிப்பதற்கும், எழுதுவதற்கும் ஊக்குவித்தல்
- கற்பித்த உள்ளடக்கம் தொடர்பாக விமர்சனப் பாரவையை முன்வைக்க இடமளித்தல்.
- பாட ஆரம்பத்தில் Brain Stormy வினாக்களை வழங்குதல்.

7. இயற்கை சார் நுண்மதி Naturalist intelligence:

- சூழலுடன் தொடர்பான விடயங்களில் ஈடுபாட்டை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.
- இயற்கை வளங்களை அறிமுகம் செய்வதற்கான சுற்றுலாக்களை ஏற்பாடு செய்தல்.
- தோட்டச் செய்கை, பராமறிப்பு என்பவற்றை ஊக்குவித்தல்.
- உயிரினங்களுடன் தொடர்புபட்டு இயங்கும் சூழலை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.

பன்முக நுண்மதி(MI), மனவெழுச்சி நுண்மதி(EI) ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதில் ஆசிரியரின் வகிப்பங்கு

பன்முக நுண்மதி, மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பவற்றை மேம்படுத்துவதில் ஆசிரியர்களின் பங்களிப்பு இன்றியமையாதது. இங்கு கார்ட்னர் குறிப்பிடுவது போன்று மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரையும் அவர்களது திறமைளுக்கும் இயலுமைகளுக்கும் ஏற்ப வேறுபிரித்தறிவது ஆசிரியரின் முதற் பணியாக இருக்கும். ஏனெனில் பன்முக நுண்மதியின் பிரயோகம் என்பது தனியான ஒரு விவகாரம் என்பதனைப் பார்க்கிலும் அது மாணவர்களை அவர்களது தனியாள் வேறுபாடுகளினடிப்படையில் அணுகுகின்ற செயற்பாடாகவே அமையும். (Gardner, Frequently Asked Questions–Multiple Intelligences And Related Educational Topics, 2013)

அடுத்து மாணவர்களிற்கு முன்வைக்கும் பாட உள்ளடக்கங்களை அவர்களது தனியாள் வேறுபாட்டிற்கேற்ப விளக்குவது முக்கியமானது. அதாவது தான் எடுத்துக் கொண்ட ஒரு விடயத்தை வகுப்பறையில் காணப்படும் மாணவர்களின் நுண்மதி வகைகளைக் கருத்திற் கொண்டு, நான்கு அல்லது ஐந்து முறைகளைக் கையாண்டு விளக்குகின்ற தேவை ஒரு வகுப்பறையில் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் ஏற்படும். இதற்கு ஆசிரியர் தான் முன்வைக்கம் உள்ளடக்கம் மாத்திரமன்றி அதனை முன்வைப்பதற்கான பலதரப்பட்ட வழிமுறைகள் தொடர்பாக ஆழ்ந்த அறிவுடன் காணப்படுவதன் மூலமே சாத்தியமாகும்.

அடுத்து, மாணவர்கள் சுயமாக தமது ஆற்றல்களை இனங்கண்டு வளர்த்துக் கொள்ளும் வகையில் வழிகாட்டப்படல் வேண்டும். அதற்கு பன்முக நுண்மதியின் கோட்பாடு மற்றும் பிரயோக அறிவு முக்கியமானதாகும். இந்த அறிவு ஆசிரியர், மாணவர், பாடசாலை நிர்வாகம் மற்றும் பெற்றோர்களுக்கும் அவசியமானதாகும். அப்போதுதான் பொருத்தப்பாடான வகையில் இந்த கோட்பாட்டின் பிரயோகம் வெற்றியடையும்.

மனவெழுச்சி நுண்மதி என்பதனைப் பொருத்தவரை அது ஒரு பிள்ளை தனதும் பிறரதும் மனவெழுச்சிகளை விளங்க எடுத்து முகாமை செய்து, கையாளுதலாகும். இதற்கு அனைத்துக்கும் முதல் ஆசிரியர் அதற்கான மாதிரியாக இருப்பது அவசியமாகும்

பாடசாலைக் காலம் முழுக்க இதனது செல்வாக்கு இன்றியமையாததாகும். இதில் பிரதானமாக ஆசிரியர் அவர்களிடம் காணப்படும் சிறந்த மனவெழுச்சிகளை வளர்த்துவிடுவதிலும் மோசமான மனவெழுச்சிகளை முறையாக வெளிப்படுத்தி இல்லாமல் செய்யப்படுவதிலும் ஆசிரியரின் பங்களிப்பு முக்கியமாகும் . Dr. Meninger மனவெழுச்சிகள் ஒருவரிடையே சமநிலையடைவதற்கு இளமைக் காலம் முதல் பயிற்சி செய்வது அவசியமாகும் என விளக்குகிறார்.

உசாத்துணை

- ❖ Gardner, H. (1993). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
- ❖ Gardner, H. (2009). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. New York, NY: Basic Books.
- ❖ Gardner, H. (2010). Multiple intelligences: New horizons. United States: Read How You Want.
- ❖ ஜெயராஜா, ச. (2009). நுண்மதி என்ற மரபு வழி எண்ணக்கருவைத் தகர்ப்புக்கு உள்ளாக்குதல் (சுவாமி விபுலானந்தர் நினைவுப் பேருரை 13). கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்: நினைவுப் பேருரைச் செயற்குழு.
- ❖ Cianciolo, A. T., & Sternberg, R. J. (2011). Intelligence: A brief history. Oxford: Blackwell.

- ❖ Beachner, L., & Pickett, A. (2001). Multiple intelligences and positive life habits: 174 activities for applying them in your classroom. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- ❖ பொன்னையா, அரவிந்தன். (2008, January). பல்நுண்மதி பற்றிய விளக்கநிலை நோக்கும் வகுப்பறைப் பிரயோகங்களும். கூடு, 1(2), 31-40. கரவெட்டி: ஆசிரிய மத்திய நிலையம்.
- ❖ Intelligence. (2018, June 10). Retrieved June 10, 2018, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Intelligence>
- ❖ Cherry, K. (2018, February 24). Alfred Binet and the History of IQ Testing. Retrieved June 20, 2018, from <https://www.verywellmind.com/history-of-intelligence-testing-2795581>
- ❖ Jonathan, P. (2016). Human Intelligence: Biographical profiles, current controversies, resources for teachers. Retrieved June 22, 2018, from <https://www.intelltheory.com/index.shtml>
- ❖ Freire, P., Ramos, M. B., & Macedo, D. P. (2005). Pedagogy of the oppressed. New York: Bloomsbury Academic.
- ❖ Gardner, H. (2013, March). FREQUENTLY ASKED QUESTIONS– MULTIPLE INTELLIGENCES AND ... Retrieved June 28, 2018, from https://www.bing.com/cr?IG=E933B5A38E9A4C709FD58BABCC035AB1&CID=33E7A5347CB562B61B78A9297D6B63BA&rd=1&h=BZbBaENe4tMFGuGLJvdSN_dFP_cPYKYUVGoJQEXzufE&v=1&r=https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/faq_march2013.pdf&p=DevEx.LB.1.5504.1
- ❖ Goleman, D. (2010). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. London: Bloomsbury.
- ❖ Furnham, A. (2012). Emotional Intelligence. In Emotional Intelligence – New Perspectives and Applications. Prof. Annamaria Di Fabio (Ed.). InTech. doi:10.5772/31079
- ❖ பக்கீர், ஜ. (2010, November). மனவெழுச்சி நுண்மதி. பேராசிரியர் க.சின்னத்தம்பி-கல்விச்சேவை பொன்விழா மலர், 137-146. வவுனியா: பேராசிரியர் க.சின்னத்தம்பி-கல்விச்சேவை பொன்விழாக் குழு, வியாபார கற்கைகள் பீடம்.
- ❖ வள்ளியப்பன், சோம. (2006). எமோஷனல் இன்டலிஜன்ஸ்: இடலியாக இருங்கள் (2nd ed.). சென்னை, இந்தியா: கிழக்கு பதிப்பகம்.
- ❖ வள்ளியப்பன், சோம. (2017). எமோஷனல் இன்டலிஜன்ஸ் 2.0 (1st ed.). சென்னை, இந்தியா: கிழக்கு பதிப்பகம்.

- ❖ Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- ❖ Emotional intelligence. (2018, June 25). Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Emotional_intelligence#cite_note-21
- ❖ Doug, R. (2017, February 10). Emotional Intelligence: A History and Definition. Retrieved June 10, 2018, from <https://www.adventureassoc.com/emotional-intelligence-a-history-and-definition/>
- ❖ Fabio, A. D. (2012). Emotional Intelligence – New Perspectives and Applications (1 vols., Furnham, A., Emotional Intelligence). InTech.
- ❖ Mayer, J. D., Roberts, R. D., & Barsade, S. G. (2008). Human Abilities: Emotional Intelligence. *Annual Review of Psychology*, 59(1), 507–536. doi:10.1146/annurev.psych.59.103006.093646
- ❖ Bar-On, R., & Parker, J. D. (2000). *Handbook of emotional intelligence: The theory and practice of development, evaluation, education, and implementation – at home, school, and in the workplace*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- ❖ Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2002). *Emotional intelligence: Science and myth*. Cambridge, MA: MIT.
- ❖ Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17(4), 433–442. doi:10.1016/0160-2896(93)90010-3
- ❖ Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2008). Emotional intelligence: New ability or eclectic traits? *American Psychologist*, 63(6), 503–517. doi:10.1037/0003-066x.63.6.503
- ❖ Gouws, F. (2007). Teaching and learning through multiple intelligences in the outcomes-based education classroom. *Africa Education Review*, 4(2), 60–74. doi:10.1080/18146620701652705