పిల్లల విజయంలో ఉపాధ్యాయుల భాగస్వామ్యం

మెదడు నిర్మాణాన్ని బట్టి కాగ్నిటివ్ సైకాలజిస్టుల
ప్రకారం చదువు చెప్పే విధానాన్ని తెలిపే తొలి తెలుగు పుస్తకం

డా॥ దేశినేని వేంకటేశ్వరరావు
ఎడ్యుకేషనల్ సైకాలజిస్ట్

ఎమెస్కో

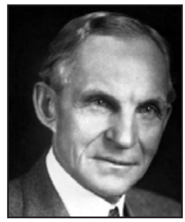
విషయసూచిక

1.	**మనం – మన ఆలోచనలు**	**11**
	మెదడు డిజైనింగ్ – రెండు ఆలోచనా వ్యవస్థలు	11
2.	**మనం – మన మెమరీ**	**26**
	వర్కింగ్ స్టేషన్‌గా వర్కింగ్ మెమరీ	26
	నేర్చుకోవటంలో కీలకం – లాంగ్‌టర్మ్ మెమరీ	31
3.	**మనం – మన నేర్పేపద్ధతులు**	**35**
	జ్ఞాన స్వీకారం నుండి జ్ఞాన నిర్మాణం దాకా	35
	నేర్చుకోవటం (learning) మెదడుపై పడేభారానికి కారణాలు – పరిష్కార మార్గాలు	39
	గూగుల్ యుగంలో పిల్లలకు నేర్పాల్సిన విషయాలు...	50
	21వ శతాబ్ది చదువులు – నైపుణ్యాలు (Skills) పెంచటం నిపుణులు (Experts) గా తయారు చేయటం	58
4.	**మనం – మన పిల్లలు**	**63**
	స్వీయక్రమశిక్షణకు చేయూత	63
	21వ శతాబ్ది నైపుణ్యాల్లో కీలకం – స్వీయ నియంత్రణ	68
	గ్రోత్‌మైండ్‌సెట్ – నమ్మకాలు, విశ్వాసాలే కీలకం	71
	స్లోలర్నర్స్ (slow learners) కు చేయూత	75

5.	**మనం – మనటీచింగ్**	**80**
	టీచింగ్‌ను మెరుగుపరచుకోవడం	80
	T20 సూత్రాలు – సృజనాత్మకమైన, ప్రతిభావంతులైన, మేధావులైన పిల్లలకోసం	84
	7 సూత్రాలు – నేర్చుకోవటం, గుర్తుంచుకోవటం కోసం	91
6.	**మనం – మన సంతోషం**	**98**
	సంతోషదాయకమైన చదువు కోసం...	98
	హ్యాపీలర్నింగ్ – పిల్లల సామర్థ్యానికి UNICEF పద్ధతులు	99
	హ్యాపీ స్కూల్స్ – పిల్లల సంతోషం కోసం UNESCO ఫ్రేంవర్క్	102
7.	**మనం – మన సమస్యలు**	**108**
	చదువులు, ఒత్తిడి	108
	పోటీ పరీక్షల వల్ల పడే అదనపు భారం	113
	భారం పడకుండా నేర్పటం (Learning without burden)	115
	తల్లిదండ్రుల భాగస్వామ్యమూ అవసరమే!	116
8.	**అనుబంధం**	**120**
	ఒక ఉపాధ్యాయుడిగా నా అనుభవాలు, అభిప్రాయాలు (చుక్కారామయ్య)	120

మనం - మన ఆలోచనలు

మెదడు డిజైనింగ్ – రెండు ఆలోచనా వ్యవస్థలు



"ఆలోచించటమనేది అతి కష్టతరమైన పని, బహుశా ఈ కారణంవల్లే చాలా కొద్దిమంది మాత్రమే ఆలోచిస్తుంటారు!"

– **హెన్రీఫోర్డ్,** ఫోర్డ్ మోటార్ కంపెనీ వ్యవస్థాపకులు
అమెరికన్ పారిశ్రామిక వేత్త

మెదడు డిజైనింగ్

పక్షులు గాల్లో ఎగరటం, చేపలు నీటిలో ఈదటం, చిరుత భూమిపై పరుగెత్తటం, మనుషులు ఆలోచించటం... ఈ లక్షణాలన్నీ ఆయా జీవుల ప్రత్యేకతలని మనమనుకుంటాం. మనిషిని మిగతా కోటానుకోట్ల జీవజాతుల నుంచి వేరు చేసే లక్షణమే 'ఆలోచన' అని భావిస్తుంటాం. రీజనింగ్, సమస్యాపరిష్కారం (Problem Solving), 'ఆలోచన' వల్లే సాధ్యమవుతాయని ఇవి మనిషి సొంతమని భావిస్తాం. మనమెదడుకు ప్రత్యేకతను తెచ్చిపెడుతున్నదే 'ఆలోచన' అని తరచూ వినిపించే మాట. అయితే శాస్త్రవేత్తలు చెప్పే కొన్ని అంశాలు మాత్రం ఇందుకు విరుద్ధంగా, ఒకింత ఆశ్చర్యాన్ని కలిగించేలా ఉన్నాయి. కాగ్నిటివ్ సైకాలజిస్టులు (Cognitive Psychologists) చెబుతున్న దాని ప్రకారం తరచూ ఆలోచించటాన్ని మనం పెద్దగా ఇష్టపడం. ఎందుకంటే మన 'మెదడు' ఆలోచించటంపైగాక, ఆలోచనల నుంచి తప్పించుకోవటం ఎలా? అనే దాని పైనే ఎక్కువగా దృష్టిపెడుతుంది! వీలయినంత

వరకు ఆలోచించకుండా ఉండటానికే ఇష్టపడుతుంది!! ఆలోచించటమనేది ఫోర్డ్ చెబుతున్నట్లుగా కష్టమైన ప్రక్రియ!!! ఆర్థికశాస్త్రవేత్త, 2017 సంవత్సరం నోబెల్ ప్రైజ్ విజేత రిచర్డ్ థేలర్ మాటల్లో చెప్పాలంటే కష్టమైనదాన్ని ఇష్టపడటమనేది, నిజజీవితంలో మనలాంటి మనుషులకు సాధ్యంకాదు. ఊహాజనితమైన (Imaginary) మనుషులకు మాత్రమే అది వర్తిస్తుంది! అలాంటి మనుషులు సిద్ధాంతపరంగా పుస్తకాల్లోనో, కథల్లోనో కనిపిస్తారు! మన మెదడు 'డిజైనింగ్' (designing) లోనే అలా ఉన్నది. దీని గురించి మరిన్ని వివరాలు తెలుసుకునే ముందు కింద ఇచ్చిన మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

1. ఒక పెన్ను మరియు ఒక పెన్సిల్ మొత్తం ధర రూ. 110. పెన్ను ధర, పెన్సిల్ ధర కంటె రూ. 100 ఎక్కువ. పెన్సిల్ ధర ఎంత? .... రూపాయలు.
2. 5 వాషింగ్ మెషీన్లు, 5 నిమిషాల్లో, 5 ప్యాంట్లను ఎలాంటి మురికి లేకుండా తళతళలాడేలా ఉతికేస్తే 100 వాషింగ్ మెషీన్లు, 100 ప్యాంట్లను ఎన్ని నిమిషాల్లో ఉతికేయగలవు? .... నిమిషాలు
3. ఒక చెరువులోని కొంతభాగాన్ని గుర్రపుడెక్క ఆవరించి ఉంది. ప్రతీరోజు దాని పరిమాణం రెట్టింపు అవుతుంది. ఆ గుర్రపు డెక్క చెరువు మొత్తాన్ని ఆవరించటానికి 64 రోజులు పడితే, సగం చెరువును ఆవరించటానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?.................... రోజులు.

మీ మొదటి సమాధానాలు ఏమిటి? చాలా మంది సమాధానాలు 10 రూపాయలు, 100 నిమిషాలు, 32 రోజులుగా ఉంటాయి. ఈ మూడు సమాధానాలు తప్పే! ఇపుడు ప్రతీ ప్రశ్నను మళ్లీ ఒకసారి చదవండి. ఒక్క క్షణం ఆలోచించండి. మీ సమాధానాలు ఎందుకు తప్పనేది మీకే తెలుస్తుంది. ఇపుడు సమాధానాలు రాయండి.

1. .... రూపాయలు

2. .... నిమిషాలు

3. .... రోజులు