

సమాజహితానికి పరిశోధనలు

పీహెచ్డీ విద్యపై పెరుగుతున్న ఆసక్తి

కంప్యూటర్ విశ్లేషణతో రోగ నిర్ధారణ



రోగులకు సోకిన వ్యాధి నిర్ధారించేందుకు ఈ మధ్య కాలంలో స్కానింగ్, ఎఫ్ఐఆర్ లను విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. వైద్యులు, వైద్య విద్యార్థులకు సులువుగా అర్థమయ్యేలా.. ఇమేజ్ లోని కంటింటిను గుర్తించే వీలుగా.. 'స్ట్రూ పీచర్ డిస్క్రిప్షన్ పర్ కంటింటి టేప్డ్ మెడికల్ ఇమేజ్ రిట్రీవల్ అండ్ క్లాసిఫికేషన్'ను రూపొందించా. ఇందులో రోగి గతంలోని వివరాలను ప్రస్తుత వివరాలతో పోల్చి రోగ నిర్ధారణ చేయవచ్చు. ఇమేజ్ డేటాలో ముందున్న చిత్రాలు, నేకరించిన సమాచారం రెండూ ఉంటాయి. అటోమెటిక్, కంప్యూటర్ విశ్లేషణతో రోగ నిర్ధారణ చేయవచ్చు. ముఖ్యంగా పర్యవేక్షణ, పరిశోధనకు స్కాన్ చేసిన ఇమేజ్ డేటాబేస్ లో ఉంటాయి. వైద్య విద్యార్థులకు వివరించే సమయంలో చాలా చిత్రాలు చూపిస్తారు. వాటిలోని తేడాలను గమనించి అర్థం చేసుకునేందుకు ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది. సమయం ఆదా అవుతుంది. మెడికల్ ఇమేజ్ లో రేడియాలజిస్టులకు సాయపడేందుకు కంటింటి ఆధారిత ఇమేజ్ రిట్రీవల్ (సీవీఐఆర్) వ్యవస్థ ఉపయోగపడటంతో పాటు డేటాబేస్ నుంచి సంబంధిత మెడికల్ ఇమేజ్ ను తెలుసుకునేందుకు వీలవుతుంది. మునుపటి సంప్రదాయ సమాచార పద్ధతులతో పోల్చినప్పుడు ప్రతిపాదిత పద్ధతి చాలా మెరుగైన, కచ్చితమైన పరిణామం అందిస్తుంది. ఎలక్ట్రానిక్స్ అండ్ కమ్యూనికేషన్ ఇంజనీరింగ్ విభాగంలో పీహెచ్డీ పూర్తయింది. ప్రొఫెసర్ డి.టి.బ్రహ్మ, కె.నాగప్రకాష్ పర్యవేక్షణలో డిగ్రీ రూపొందించా. ఆరేళ్ల పాటు పరిశోధన సాగింది.

- డి.నాగదేవి

స్టూడెంట్, వెంకటేశ్వర్

సమాజంలోని సమస్యలకు పరిష్కారాలు చూపుతున్నారు వారు. అటు ఆచార్యులుగా.. ఇటు విద్యార్థిగా నిర్రేఖించుకున్న లక్ష్మణునికి చేరుకుని పరిశోధనాత్మక డాక్టర్లు అయ్యారు. జేఎన్టీయూకేలో పరిశోధనాత్మక విద్యకు వర్చువల్ ప్రోత్సాహం అందిస్తుండటంతో పీహెచ్డీ చేసేందుకు పలువురు ఆసక్తి చూపుతున్నారు. అందులో కొందరు తమ పరిశోధనలపై మేటింట్ హాక్కు పొందేందుకు దరఖాస్తు చేశారు. వారి పరిశోధనలు సమాజానికి ఎలా ఉపయోగపడతాయో వారి మాటల్లోనే తెలుసుకుందాం..



జేఎన్టీయూకే పరిపాలనా విభాగం

సంప్రదాయేతర విద్యుత్తు కేంద్రాల రక్షణకు..



ప్రస్తుతం విలాసవంతమైన జీవనంతో తల సరి విద్యుత్తు వినియోగం పెరిగింది. డిమాండ్ మేరకు విద్యుత్తు ఉత్పత్తి పెంచాల్సిన అవసరం ఉంది. అందుకు సంవద్రాయ విద్యుత్తు వనరులైన బొగ్గు, చమురు ఆధారిత విద్యుత్తు ఉత్పత్తి కేంద్రాలను నెలకొల్పాలి. కానీ వాటి నిల్వలు కాలక్రమేణా క్షీణదశకు చేరుకోవడం, అధిక వినియోగంతో వర్షావరణ కాలుష్యానికి కారకం అవుతున్నాయి. సంవద్రాయేతర ఇంధన వనరులైన సౌర, పవన విద్యుత్తు ఉత్పత్తికి ప్రోత్సాహం పెరిగింది. వీటిని ఎఫ్ఓడ్రెనా నిర్మించి, ఉత్పత్తి చేసిన విద్యుత్తును గ్రీడ్ లకు అనుసంధానించవచ్చు. అలా అనుసంధానించిన సంవద్రాయేతర విద్యుత్తు కేంద్రాలకు గ్రీడ్ లో ఉత్పన్నమయ్యే ఆసాధారణ పరిస్థితుల వల్ల ప్రమాదం ఏర్పడే అవకాశం కొంత వరకు ఉంది. అటువంటి సంఘటనల నుంచి సంవద్రాయేతర విద్యుత్తు కేంద్రాలను రక్షించడానికి డెవలప్ మెంట్ ఆఫ్ న్యూ ఆల్టారిటమ్స్ పర్ పవర్ ప్లాంట్ కంట్రోల్ ఆఫ్ డిస్ట్రిబ్యూటర్స్ డివీజన్ ఆఫ్ హై పెనిట్రేషన్ అండ్ బలాంసింగ్ డివిజన్ ఆనే పరిశోధనలో పొందుపరిచిన సిద్ధాంతాలు ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. దీని ద్వారా ప్రమాదం సంభవించకుండా చర్యలు తీసుకోవడంతో పాటు ముందుగా పసిగట్టవచ్చు. ఆచార్య వై.పి.ఓములేష్, ఆచార్య కె.వెంకటరెడ్డి పర్యవేక్షణలో డిగ్రీ రూపొందించా. ఏడేళ్ల కృషి ఫలితం.

- వై.చ.వెంకటేశ్వర్

మదుపరులు అధిక లాభాలు పొందేలా..



స్టాక్ మార్కెట్ లాభాలను ఆశించి మదుపరులు పెట్టుబడి పెడతారు. కానీ అనుకోకుండా నష్టాలు చవిచూస్తారు. వీటిని ముందుగా అడ్డయినం చేసేందుకు పోర్ట్ ఫోలియో అఫ్ స్టాక్ ప్రైసెస్ యూజింగ్ డీప్ లెర్నింగ్ టెక్నిక్స్ ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. ఇటీవల మెషీన్ లెర్నింగ్ ఆధారంగా స్టాక్ ట్రేడింగ్ అమలుకు పరిశోధనలు ఎక్కువ మంది ప్రయత్నించారు. సంక్లిష్ట స్టాక్ మార్కెట్ ను ఎదుర్కోవడం, మల్టీసోర్స్ డేటా నుంచి సమర్థమైన సమాచారం పొందడం, జైనమిక్ ట్రేడింగ్ వ్యూహాలను అమలు చేయడం కష్టం. ఈ సమస్యలను పరిష్కరించడానికి, అడ్డయినంలో స్టాక్ ట్రేడింగ్ అమలుకు డీప్ లెర్నింగ్ టెక్నిక్ అడ్డ

యనం ఉపయోగపడుతుంది. స్టాక్ డేటా, సాంకేతిక సూచికలు, క్యాండిలేస్టిక్ డ్వారా స్టాక్ మార్కెట్ ను అడ్డయినం చేయవచ్చు. జైనమిక్ ట్రేడింగ్ డ్వారా స్టాక్ విశ్లేషణను పరిశోధనల ద్వారా ముందుగా ప్రజలకు తెలియజేయవచ్చు. నిట్టి 50 లిస్టెడ్ కంపెనీ స్టాక్ మార్కెట్ డేటా సెట్ తో నేషనల్ స్టాక్ ఎక్స్చేంజ్ లో చేసిన ప్రయోగాలు ఇతర ట్రేడింగ్ వ్యూహాలతో పోలిస్తే, మా ట్రేడింగ్ వ్యూహం అధిక లాభాలు పొందగలదని చూపిస్తుంది. కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజనీరింగ్ విభాగంలో పీహెచ్డీ పూర్తయింది. ఆచార్య కె.శ్రీనివాస్, ఎ.కృష్ణమోహన్ పర్యవేక్షణలో డిగ్రీ రూపొందించా. అయిదేళ్ల కృషి విజయవంతమైంది.

- పి.సుబ్బారావు