

## شناسنامه علمی

- ✓ نام و نام خانوادگی: محمد صادق هل فروش
- ✓ آخرین مدرک تحصیلی: دکتری
- ✓ رشته و گرایش: مهندسی برق مخابرات (گرایش سیستم)
- ✓ مرتبه علمی: استاد
- ✓ محل خدمت: دانشگاه صنعتی شیراز
- ✓ زمینه های مورد علاقه: پردازش تصویر و شناسایی الگو، به صورت ویژه سیستم های بیومتریک و نهان نگاری، طراحی مدارهای مجتمع آنالوگ.
- ✓ آدرس الکترونیکی: [ms\\_helfroush@sutech.ac.ir](mailto:ms_helfroush@sutech.ac.ir) ; [f\\_helfroush@yahoo.com](mailto:f_helfroush@yahoo.com)
- ✓ آدرس پستی: شیراز، بلوار مدرس ، دانشگاه صنعتی شیراز، دانشکده برق
- ✓ شماره تلفن: ۰۹۱۷۷۱۱۴۸۱۶      ۰۷۱۳۷۲۶۴۱۲۱

### سوابق تحصیلات دانشگاهی

ردیف	مقطع تحصیلی	رشته تحصیلی	معدل	دانشگاه محل تحصیل	کشور محل تحصیل	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱	کارشناسی	الکترونیک	۱۸/۲۵	شیراز	ایران	۱۳۶۷	۱۳۷۲
۲	کارشناسی ارشد	الکترونیک	۱۸/۰۳	صنعتی شریف	ایران	۱۳۷۲	۱۳۷۴
۳	دکتری	مخابرات (سیستم)	۱۸/۵۵	تربیت مدرس	ایران	۱۳۸۱	۱۳۸۵

## سمت اجرایی

ردیف	عنوان سمت	تاریخ شروع	تاریخ خاتمه
۱	مسئول دفتر استعدادهای درخشان	۸۶/۹/۱۱	۸۹/۴/۶
۲	معاون دانشکده مهندسی برق	۸۷/۹/۱۱	۸۸/۱۱/۱
۳	رئیس دانشکده مهندسی برق	۸۸/۱۱/۱	۹۲/۱۱/۳۰
۴	عضو کمیسیون موارد خاص دانشگاه	۸۸/۱۱/۱	۹۲/۱۱/۳۰
۵	عضو هیات ممیزه دانشگاه شیراز	آذر ۹۱	آذر ۹۵
۶	عضو دفتر نظارت و ارزیابی دانشگاه	آبان ۹۴	ادامه دارد
۷	معاون دانشکده مهندسی برق	اسفند ۱۳۹۶	اسفند ۹۸
۸	دبیر کمیسیون تخصصی برق و کامپیوتر	تیر ۱۳۹۸	اسفند ۹۸

## دروس تدریس شده

✓ کارشناسی:

الکترونیک ۱، الکترونیک ۲، الکترونیک ۳، تکنیک پالس، مدارهای الکتریکی ۲، تجزیه و تحلیل سیستم ها، برنامه نویسی کامپیوتر، پردازش سیگنال های دیجیتال.

✓ تحصیلات تکمیلی:

فرایندهای اتفاقی- پردازش سیگنال های دیجیتال پیشرفته- پردازش تصویر- آنالیز زمان، مکان و فرکانس.

## طرح های پژوهشی خاتمه یافته با خارج دانشگاه

- ۱- طراحی و شبیه سازی الگوریتم دنبال کردن اهداف سوناری
- ۲- طراحی وساخت یک واحد نمونه آزمایشگاهی سونار اینترسپت
- ۳- شبیه سازی الگوریتم های پردازش تصاویر تصاویر سار
- ۴- طراحی و پیاده سازی سامانه پلاک خوانی و سرعت سنجی رهپایش ۱

1. Jahanshahi, Javad Afshar, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Compressive sensing based the multi-channel ECG reconstruction in wireless body sensor networks." *Biomedical Signal Processing and Control* 61 (2020): 102047.
2. Ahmadi, Maliheh, Kamran Kazemi, Katarzyna Kuc, Anita Cybulska-Klosowicz, Marta Zakrzewska, Ewa Racicka-Pawlukiewicz, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Ardalan Fatemi, Yaghoub, Habibollah Danyali, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Houshang Amiri. "Fast T2 mapping using multi-echo spin-echo MRI: A linear order approach." *Magnetic Resonance in Medicine* (2020).
3. Aarabi. "Cortical source analysis of resting state EEG data in children with attention deficit hyperactivity disorder." *Clinical Neurophysiology* (2020).
4. Ghimatgar, Hojat, Kamran Kazemi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Kirubin Pillay, Anneleen Dereymaeker, Katrien Jansen, Maarten De Vos, and Ardalan Aarabi. "Neonatal EEG sleep stage classification based on deep learning and HMM." *Journal of Neural Engineering* (2020).
5. Ghaffari, Reyhane, Maryam Golpardaz, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Habibollah Danyali. "A fast, weighted CRF algorithm based on a two-step superpixel generation for SAR image segmentation." *International Journal of Remote Sensing* 41, no. 9 (2020): 3535-3557
6. Daneshmandpour, Navid, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Image tamper detection and multi-scale self-recovery using reference embedding with multi-rate data protection." *China Communications* 16, no. 11 (2019): 154-166.
7. Daneshmandpour, Navid, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Image tamper detection and multi-scale self-recovery using reference embedding with multi-rate data protection." *China Communications* 16, no. 11 (2019): 154-166.
8. Sasan Golabi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali. "Reversible robust data hiding based on wavelet filters modification" *Multimedia Tools and Applications*, 78 (22), 2019, 31847-31865.

9. Jahanshahi, Javad Afshar, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "A Modified Compressed Sensing-based Recovery Algorithm for Wireless Sensor Networks." *Radioengineering* 28, no. 3 (2019): 610-617.
10. Ghimatgar, Hojat, Kamran Kazemi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Ardalan Aarabi. "An automatic single-channel EEG-based sleep stage scoring method based on hidden Markov model." *Journal of neuroscience methods* (2019): 108320.
11. Daneshmandpour, Navid, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Scalable Image Self-Embedding Based on Dual-Rate SPIHT-LDPC Reference Generation Scheme." *Radioengineering* 28, no. 1 (2019): 199-206.
12. Ahmadi, Maliheh, Kamran Kazemi, Ardalan Aarabi, Taher Niknam, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Image segmentation using multilevel thresholding based on modified bird mating optimization." *Multimedia Tools and Applications* (2019): 1-25.
13. Z Zareizadeh, **M. S. Helfroush**, A Rahideh, K Kazemi, "A robust gene clustering algorithm based on clonal selection in multiobjective optimization framework" *Expert Systems with Applications* 113, 2018, 301-314.
14. H Ghimatgar, K Kazemi, **M. S. Helfroush**, A Aarabi, "An improved feature selection algorithm based on graph clustering and ant colony optimization." *Knowledge-Based Systems*, 2018.
15. Kordi Ghasrodashti, Elham, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Habibollah Danyali. "Spectral-spatial classification of hyperspectral images using wavelet transform and hidden Markov random fields." *Geocarto International* 33.8 (2018): 771-790.
16. Fouladivanda, Mahshid, Kamran Kazemi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Alireza Shakibafard. "Morphological Active Contour Driven by Local and Global Intensity Fitting for Spinal Cord Segmentation from MR Images." *Journal of neuroscience methods* (2018).
17. Golabi, Sasan, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Habibollah Danyali. "Non-unit mapped radial moments platform for robust, geometric invariant image watermarking and reversible data hiding." *Information Sciences* 447 (2018): 104-116.
18. JAHANSHAHI, Javad Afshar, Habibollah DANYALI, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "A Distributed Compressed Sensing-based Algorithm for the Joint Recovery of Signal Ensemble." *RADIOENGINEERING* 27.2 (2018): 587.
19. Nakhaei, Arash Ashtari, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali, and Mohammed Ghanbari. "Subjectively correlated estimation of noise due to blurriness distortion based on auto-regressive model using the Yule-Walker equations." *IET Image Processing* 12, no. 10 (2018): 1788-1796.
20. Moshavash, Zeinab, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "An Automatic and Robust Decision Support System for Accurate Acute Leukemia Diagnosis from Blood Microscopic Images." *Journal of digital imaging* (2018): 1-16.

21. Shahbeig, Saleh, Akbar Rahideh, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Kamran Kazemi. "Gene expression feature selection for prostate cancer diagnosis using a two-phase heuristic–deterministic search strategy." *IET Systems Biology* 12, no. 4 (2018): 162-169.
22. Meskini, E., **M. S. Helfroush**, K. Kazemi, and M. Sepaskhah. "A New Algorithm for Skin Lesion Border Detection in Dermoscopy Images." *Journal of biomedical physics & engineering* 8, no. 1 (2018): 117.
23. Ghasrodashti, Elham Kordi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Habibollah Danyali. "Sparse-Based Classification of Hyperspectral Images Using Extended Hidden Markov Random Fields." *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing* 99 (2018): 1-12.
24. Rezaie, Farshad, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Habibollah Danyali. "No-reference image quality assessment using local binary pattern in the wavelet domain." *Multimedia Tools and Applications* 77.2 (2018): 2529-2541.
25. Shahbeig, Saleh, Akbar Rahideh, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Kamran Kazemi. "Gene selection from large-scale gene expression data based on fuzzy interactive multi-objective binary optimization for medical diagnosis." *Biocybernetics and Biomedical Engineering* 38, no. 2 (2018): 313-328.
26. Nateghi, Ramin, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Maximized Inter-Class Weighted Mean for Fast and Accurate Mitosis Cells Detection in Breast Cancer Histopathology Images." *Journal of medical systems* 41.9 (2017): 146.
27. Kordi Ghasrodashti, Elham, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Habibollah Danyali. "A wavelet-based classification of hyperspectral images using Schroedinger eigenmaps." *International journal of remote sensing* 38.12 (2017): 3608-3634.
28. Owjimehr, Mehri, Habibollah Danyali, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Alireza Shakibafard. "Staging of fatty liver diseases based on hierarchical classification and feature fusion for back-scan–converted ultrasound images." *Ultrasonic imaging* 39, no. 2 (2017): 79-95.
29. Shahbeig, Saleh, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Akbar Rahideh. "A fuzzy multi-objective hybrid TLBO–PSO approach to select the associated genes with breast cancer." *Signal Processing* 131 (2017): 58-65.
30. Zareizadeh, Zahra, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Kamran Kazemi. "A new multiobjective evolutionary optimization algorithm based on  $\theta$ -multiobjective clonal selection." *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* 32.3 (2017): 1685-1696.
31. Ansari, Amir, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "HS remote sensing image restoration using fusion with MS images by EM algorithm." *IET Signal Processing* 11.1 (2016): 95-103.

32. Shahvaran, Zahra, Kamran Kazemi, and **Mohamad Sadegh Helfroush**. "Simultaneous vector-valued image segmentation and intensity nonuniformity correction using variational level set combined with Markov random field modeling." *Signal, Image and Video Processing* 10.5 (2016): 887-893.
33. Alivar, Alaleh, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "Hierarchical classification of normal, fatty and heterogeneous liver diseases from ultrasound images using serial and parallel feature fusion." *Biocybernetics and Biomedical Engineering* 36.4 (2016): 697-707.
34. Shahbeig, Saleh, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "A Novel and Efficient Method to Extract Blood Vessels from Retinal Images." *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège* 85 (2016): 139-151.
35. SA Hamdi, Habibollah Danyali, **Mohammad Sadegh Helfroush**, M ZARE, "SAR Image Scalable Compression Based on the Modification of EZBC Algorithm Using Wavelet Packet Transform." *JOURNAL OF RADAR* 4 (3), 67-76 (2016) (Printed in Persian)..
36. Tashk, Ashkan, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali, and Mojgan Akbarzadeh-Jahromi. "Automatic detection of breast cancer mitotic cells based on the combination of textural, statistical and innovative mathematical features." *Applied Mathematical Modelling* 39, no. 20 (2015): 6165-6182.
37. Tashk, Ashkan, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali, and Mojgan Akbarzadeh. "A computer-aided system for automatic mitosis detection from breast cancer histological slide images based on stiffness matrix and feature fusion." *Current Bioinformatics* 10.4 (2015): 476-493.
38. Owjimehr, Mehri, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "An improved method for liver diseases detection by ultrasound image analysis." *Journal of medical signals and sensors* 5.1 (2015): 21.
39. Noorizadeh, Negar, Kamran Kazemi, Reinhard Grebe, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Fabrice Wallois. "Evaluation of anterior fontanel size and area in the newborn using CT images." *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* 29.1 (2015): 443-450.
40. Owjimehr, Mehri, Habibollah Danyali, and **Mohammad Sadegh Helfroush**. "An improved method for liver diseases detection by ultrasound image analysis." *Journal of medical signals and sensors* 5.1 (2015): 21.
41. Golabi, Sasan, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali, and Mehri Owjimehr. "Robust watermarking against geometric attacks using partial calculation of radial moments and interval phase modulation." *Information Sciences* 269 (2014): 94-105.
42. Nateghi, Ramin, Habibollah Danyali, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Ashkan Tashk. "Intelligent CAD system for automatic detection of mitotic cells from breast cancer histology slide images based on teaching-learning-based optimization." *Computational Biology Journal* 2014 (2014).

43. Ghofrani, Fatemeh, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali, and Kamran Kazemi. "Improving the performance of machine learning algorithms using fuzzy-based features for medical x-ray image classification" *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* 27, no. 6 (2014): 3169-3180.
44. Alireza Ebrahimiinia, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Habibollah Danyali, H Danyali, "SAR Image Segmentation and Denoising Simultaneously Using Level Set Method", *Journal of Radar*, 2 (3), 67-76 (2014) (Printed in Persian).
45. A. Tashk, **M. S. Helfroush**, H. Danyali and M. Akbarzadeh, "A novel CAD system for mitosis detection using histopathology slide images." *Journal of medical signals and sensors* 4.2 (2014): 139.
46. Jafarian, Nassim, Kamran Kazemi, Hamid Abrishami Moghaddam, Reinhard Grebe, Marc Fournier, **Mohamad Sadegh Helfroush**, Catherine Gondry-Jouet, and Fabrice Wallois. "Automatic segmentation of newborns' skull and fontanel from CT data using model-based variational level set." *Signal, Image and Video Processing* 8, no. 2 (2014): 377-387.
47. Kasiri, Keyvan, **Kamran Kazemi, Mohammad Javad Dehghani, and Mohammad Sadegh Helfroush**. "A hybrid hierarchical approach for brain tissue segmentation by combining brain atlas and least square support vector machine." *Journal of medical signals and sensors* 3, no. 4 (2013): 232.
48. Noorizadeh, Negar, Kamran Kazemi, Reinhard Grebe, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Mahdi Mahmoudzadeh, and Fabrice Wallois. "A Tool to Investigate Symmetry Properties of Newborns Brain: The Newborns' Symmetric Brain Atlas." *ISRN neuroscience* 2013 (2013).
49. Alavianmehr, Mohammad Ali, Mehdi Rezaei, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Ashkan Tashk. "A High Capacity Robust Lossless Data Hiding Scheme Using Complementary Embedding Strategy." *International Research Journal of Applied and Basic Sciences. ISSN* (2013): 994-1007.
50. Seyyed Mohammad Mohammadi, , **M. S. Helfroush**, Kamran Kazemi, "Novel Shape-Texture Feature Extraction for Medical X-ray Image Classification," *International Journal of Innovative Computing Information & Control*, Jan. 2012.
51. Shahvaran, Zahra, Kamran Kazemi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Nassim Jafarian, and Negar Noorizadeh. "Variational level set combined with Markov random field modeling for simultaneous intensity non-uniformity correction and segmentation of MR images." *Journal of neuroscience methods* 209, no. 2 (2012): 280-289.
52. Golabi, Sasan, Saiid Saadat, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Ashkan Tashk. "A novel thinning algorithm with fingerprint minutiae extraction capability." *International Journal of Computer Theory and Engineering* 4, no. 4 (2012): 514

53. Ghofrani, Fatemeh, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Mahmoud Rashidpour, and Kamran Kazemi. "Fuzzy-based medical x-ray image classification." *Journal of medical signals and sensors* 2, no. 2 (2012): 73.
54. Shahvaran, Zahra, Kamran Kazemi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Nassim Jafarian. "Region-based active contour model based on Markov random field to segment images with intensity non-uniformity and noise." *Journal of medical signals and sensors* 2, no. 1 (2012): 17.
55. Tashk, Ashkan, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Kamran Kazemi. "A novel fingerprint matcher based on an ergodic 2-D Hidden Markov Model." *AEU-International Journal of Electronics and Communications* 65, no. 9 (2011): 742-749.
56. **M. S. Helfroush**, Mohsen Mohammadpour, "An Image Based Fingerprint Verification System," *IST Transactions on Control Engineering- Theory & Applications*, 2010.
57. Ashkan Tashk, **M. S. Helfroush**, Mohsen Mohammadpour, "Fingerprint Ridge Orientation Estimation Smoothing Based on Modified 2D Fourier Expansion and Gaussian Filtering," *IST Transactions on Computer Vision Systems- Theory & Applications*, 2010.
58. **Mohammad Sadegh Helfroush**, Mohsen Mohammadpour, "Fingerprint Image-based Matchers Fusion Using Likelihood Ratio Test", *Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering*.8, no.2, pp.53-60, Summer 2010. (Printed in Persian).
59. Mehdi Hajizadeh, **M. S. Helfroush**, Mohammad Javad Dehghani, Ashkan Tashk, "A Robust Blind Image Watermarking Method Using Local Maximum Amplitude Wavelet Coefficient Quantization," *Advances in Electrical and Computer Engineering*, 2010.
60. Bastani, Vahid, **Mohammad Sadegh Helfroush**, and Keyvan Kasiri. "Image compression based on spatial redundancy removal and image inpainting." *Journal of Zhejiang University SCIENCE C* 11, no. 2 (2010): 92-100.
61. Hajizadeh, Mehdi, **Mohammad Sadegh Helfroush**, Mohammad Javad Dehghani, and Ashkan Tashk. "A robust blind image watermarking method using local maximum amplitude wavelet coefficient quantization." *Advances in Electrical and Computer Engineering* 10, no. 3 (2010): 96-101.
62. **M. S. Helfroush**, Mohsen Mohammadpour, "Automatic Fingerprint Identification System Evaluation Using Classification and Matching Parameters," *Military Technical Review*, 2008.
63. **Helfroush, Sadegh**, and Hassan Ghassemian. "Nonminutiae-based decision-level fusion for fingerprint verification." *EURASIP Journal on Applied Signal Processing* 2007, no. 1 (2007): 35-35.
64. **Helfroush, Sadegh**, and Hassan Ghassemian. "Search Space Reduction in Fingerprint Recognition Based on Block Orientation Field", *Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering*.4, no.2, pp.53-60, Winter 2006 (Printed in Persian).



## مقالات ارائه شده در کنفرانس ها

۱. مهدی استوان، محمدصادق هل فروش و صادق صمدی "آشکارساز کارای نسبت درست نمایی تعمیم یافته اهداف متحرک زمینی در رادار دهانه مصنوعی با روش نگاشت فضای سیگنال"، بیست و پنجمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۹۶.
۲. امیر حسین معدلی، محمد صادق هل فروش، حبیباله دانیالی "طبقه بندی پرتقال بر اساس تخمین ضخامت پوست با استفاده از الگوی باینری محلی"، بیست و دومین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۹۵.
۳. فوزیه صداقت، محمد صادق هل فروش، ستاره رضایی، کامران کاظمی، "ناحیه بندی تصاویر MRI مغز با استفاده از خوشه بندی FCM مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی گروه ذرات" سومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۵.
۴. وحید طالبی، کامران کاظمی، محمد صادق هل فروش، "آشکارسازی تغییرات در تصاویر رادار SAR به روش ترکیب تصاویر اختلاف و آستانه گذاری" دومین کنفرانس بین المللی پردازش سیگنال و سیستم های هوشمند، ۱۳۹۵.
۵. فوزیه صداقت، محمد صادق هل فروش، ستاره رضایی، کامران کاظمی، "ناحیه بندی تصاویر MRI مغز با استفاده از خوشه بندی FCM مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی JAYA"، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در مهندسی کامپیوتر و پردازش سیگنال، ۱۳۹۵.
۶. مرضیه زارع، محمد صادق هل فروش، کامران کاظمی، حبیب اله دانیالی، "ناحیه بندی تصاویر ماموگرافی با استفاده از سطوح همتراز مبتنی بر کرنل گوسی چند مقیاسی"، بیست و چهارمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۹۵.
۷. مهشید فولادی وندا، کامران کاظمی و محمدصادق هل فروش، "ناحیه بندی تصاویر با روش کانتورهای فعال مورفولوژیکی محلی بر پایه ضریب آنتروپی" دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۴.
۸. شیما تاج الدینی، حبیب اله دانیالی، محمد صادق هل فروش، یعقوب فاطمی، معصومه ناصریان، "تشخیص خودکار بیماری آلزایمر با استفاده از آنالیز VBM به همراه DARTEL در تصاویر ساختاری MRI" دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۴.

۹. فاطمه ایزدی، محمد صادق هل فروش و حبیب الله دانیالی، "روش ادغام تصاویر سار و نوری با استفاده از تبدیل DCT و نمایش تنک در محیط HIS" دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۴.
۱۰. فرشاد رضایی، محمد صادق هل فروش و حبیب اله دانیالی، "ارزیابی بدون مرجع کیفیت تصویر در فضای تبدیل موجک" دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۴.
۱۱. فرید مدرس، محمد صادق هل فروش، حبیب اله دانیالی و ساسان گلابی، "ارائه یک روش برای عمود سازی گشتاور های تصویری در حوزه گسسته"، دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۴.
۱۲. علیرضا بنان، محمدصادق هل فروش، حبیب اله دانیالی، کامران کاظمی، "طبقه بندی بافت مبتنی بر گسترش الگوی باینری محلی بر پایه جهت"، دومین کنفرانس مهندسی مخابرات ایران، ۱۳۹۴.
۱۳. مهشید فولادی وندا، کامران کاظمی و محمدصادق هل فروش، "ناحیه بندی تصاویر با استفاده از تقریب مورفولوژیکی در کانتورهای فعال بر پایه اطلاعات محلی"، نخستین کنفرانس پردازش سیگنال و سیستم های هوشمند، ۱۳۹۴.
۱۴. زهرا زارعی زاده، محمد صادق هل فروش، کامران کاظمی، آرش اشتری نخعی "روش محدب کانتور فعال در بخش بندی توده های سینه در تصاویر ماموگرافی با استفاده از ویژگیهای بافت"، نهمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر ایران، ۱۳۹۴.
۱۵. پگاه فریدی، حبیب اله دانیالی، محمد صادق هل فروش، مژگان اکبرزاده جهرمی، "آشکار سازی هسته های تغییر شکل یافته ی سلول ها در تصاویر هیستوپاتولوژی سرطان سینه"، دومین کنفرانس بین المللی بازشناسی الگو و تحلیل تصویر، ۱۳۹۳.
۱۶. علیرضا هوشمند سروستانی، محمد صادق هل فروش، کامران کاظمی حبیب اله دانیالی، بیژن عباسی آرند، "فشرده سازی تصویر پلاریمتری سار بر اساس طبقه بندی اچ/ای/آلفا" سومین کنفرانس الکترومغناطیس مهندسی (کام) ایران، آذر ۱۳۹۳.
۱۷. صادق صمدی، محمدصادق هل فروش، مهدی استوان، محمد عزیزی، "آشکار سازی، مکانیابی و تخمین سرعت اهداف متحرک زمینی در رادار دهانه مصنوعی با رویکرد آزمون نسبت درستنمایی تعمیم یافته" بیست و یکمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۹۲
۱۸. مجید نیری پور، محمدمهدی منصوری، محمدصادق هل فروش، "یک روش جدید اندازه گیری فرکانس وتصحیح خطافرکانس نمونه برداری ثابت در روش تبدیل فوریه" پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران، ۱۳۹۲

۱۹. ساسان صالح زاده، محمد صادق هل فروش، کامران کاظمی، "بهینه سازی روش سطوح هم‌تراز با استفاده از الگوریتم تکامل تفاضلی برای ناحیه بندی تصاویر پزشکی" هشتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر، ۱۳۹۲.
۲۰. حجت اله جعفری، کامران کاظمی، محمود رشیدپور، محمدصادق هل فروش، "طراحی و پیاده سازی شبیه ساز تصاویر تشدید مغناطیسی برای خردسالان"، نوزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران، ۱۳۹۱
۲۱. ساسان گلابی، محمدصادق هل فروش، "نشانه گذاری وفقی، مقاوم و کور تصاویر رنگی با استفاده از ضرائب فوریه ی درخت های موجک و مدولاسیون بازه ای فاز"، بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۹۱.
۲۲. زهرا مومن زاده، حبیب اله دانیالی و محمد صادق هل فروش، "نشانه گذاری به کمک اشتراک مرجع برای تشخیص و ترمیم دستکاری در تصاویر با امکان ترمیم بهتر ناحیه مورد علاقه"، نهمین کنفرانس بین المللی انجمن رمز ایران، ۲۳ و ۲۴ شهریور ۱۳۹۱، دانشگاه تبریز، ایران.
۲۳. زهرا عرب شاهوران، کامران کاظمی، محمد صادق هل فروش، نسیم جعفریان، "ناحیه بندی تصاویر MRI مغزی با استفاده از الگوریتم سطوح هم‌تراز ناحیه ای مبتنی بر مدل مارکوف و اصلاح بایاس" هجدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران، ۱۳۹۰
۲۴. محمد صحرااییان، محمدجواد دهقانی، محمدصادق هل فروش، "افزایش اطلاعات و کاهش نویز با ادغام تصاویر براساس مدل تابع توزیع لاپلاس"، هفتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر، ۱۳۹۰
۲۵. یونس مقصودی، محمدصادق هل فروش، زهرا زارعی زاده، "ارائه یک الگوریتم مقاوم نشان نگاری تصاویر رنگی در مقابل حملات برش و چرخش مبتنی بر ویژگی های تصویر میزبان و آنالیز برداری" هفتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر، ۱۳۹۰.
۲۶. مینا باقری، حبیب اله دانیالی، محمدصادق هل فروش، "نهان نگاری تهی و نیمه شکننده با استفاده از SVD در حوزه تبدیل ویولت برای اثبات سندیت تصویر دیجیتال" هفتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر، ۱۳۹۰.
۲۷. مینا باقری، حبیب اله دانیالی، محمدصادق هل فروش، "نهان نگاری تهی و نیمه شکننده تصاویر دیجیتال با استفاده از استخراج ویژگی درحوزه ویولت و SVM" هشتمین کنفرانس انجمن رمز ایران، ۱۳۹۰.

۲۸. یونس مقصودی، محمد صادق هل فروش، زهرا زارعی زاده، "ارائه یک الگوریتم مقاوم نشان نگاری تصاویر مبتنی بر روش رتبه بندی زاویه" شانزدهمین کنفرانس بین المللی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۹.
۲۹. احمد رضا شهابی نیا، محمد صادق هل فروش، مهرناز افشنگ، "طبقه بندی هوشمند اغتشاشات کیفیت توان با استخراج ویژگی توسط الگوریتم ژنتیک" مجموعه مقالات هجدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، اردیبهشت ۱۳۸۹.
۳۰. مهدی حاجی زاده، محمد صادق هل فروش، محمد جواد دهقانی، "نهان نگاری کور تصاویر با استفاده از کوانتیزه کردن بزرگترین اندازه ضرایب درختان تبدیل موجک برای حفاظت از کپی برداری غیرمجاز"، پانزدهمین کنفرانس بین المللی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۸.
۳۱. مهدی حاجی زاده، محمد صادق هل فروش، کامران کاظمی "نهان نگاری کور مقاوم در برابر حمله فشرده سازی JPEG2000 مبتنی بر تبدیل موجک گسسته بسته ای (DWPT)" پانزدهمین کنفرانس بین المللی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۸.
۳۲. سید محمد محمدی، محمد صادق هل فروش، "استخراج اشیاء معنادار از تصاویر دیجیتال طبیعی مبتنی بر روش ناحیه بندی JSEG و مستقل از موقعیت مکانی شیء" پانزدهمین کنفرانس بین المللی سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۸.
۳۳. اشکان تاشک، محمد صادق هل فروش، "بهبود هموارسازی تخمین درشت رگه ها با استفاده از ترکیب فیلتر گوسی و بسط فوریه دو بعدی" مجموعه مقالات هفدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، اردیبهشت ۱۳۸۸.
۳۴. اشکان تاشک، محمد صادق هل فروش، محسن محمد پور "بهبود طبقه بندی تصاویر اثر انگشت مبتنی بر تشخیص و شناسایی نقاط منفرد با استفاده از بسط فوریه دو بعدی" چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۷.
۳۵. وحید باستانی، محمد صادق هل فروش، کیوان کثیری، "فشرده سازی تصاویر مبتنی بر حذف افزونگی های مکانی و روش ترمیم تصویر" چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۷.
۳۶. محمد صادق هل فروش، محسن محمد پور، "روش سیستماتیک آشکار سازی مین های پنهان شده در زمین با استفاده از تصاویر مادون قرمز اخذ شده در حوزه ی زمان" پنجمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر، ۱۳۸۷.

۳۷. محمدصادق هل فروش، محسن محمدپور، "ارزیابی یک سیستمهای شناسایی اثر انگشت به کمک پارامترهای سیستم دسته بندی و تطابق" مجموعه مقالات سیزدهمین کنفرانس انجمن کامپیوتر ایران، اسفند ۱۳۸۶.
۳۸. محمدصادق هل فروش، حسن قاسمیان، "ادغام در سطح تصمیم اطلاعات غیر مینوتیا به منظور تایید هویت خودکار اثر انگشت" چهاردهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۸۵.
۳۹. محمد صادق هل فروش، حسن قاسمیان، "تایید هویت اثر انگشت به کمک ویژگیهای طیفی" مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس مهندسی سیستم های هوشمند، دی ۱۳۸۴.
۴۰. محمدصادق هل فروش، حسن قاسمیان، "تشخیص غیر حساس به چرخش اثر انگشت به کمک تصویر بلوک جهتی" سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۸۴.
۴۱. محمدصادق هل فروش، حسن قاسمیان، "ارایه یک روش جدید تایید هویت خودکار اثر انگشت مبتنی بر ترکیب ویژگیهای طیفی و جهتی" دهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۳.

42. Hoshyar Omidi, Mohammad Sadegh Helfroush, Habibollah Danyali, Ashkan Tashk and Kamran Kazemi "A Novel Method for Classification of Power Quality Disturbances Based on a New One Dimensional Local Binary Pattern Approach", IEEE 8th Control and System Graduate Research Colloquium, 2017.
43. Daneshmandpour, Navid, Habibollah Danyali, and Mohammad Sadegh Helfroush. "Scalable image tamper detection and recovery based on dual-rate source-channel coding." In *Intelligent Systems and Signal Processing (ICSPIS), 2017 3rd Iranian Conference on*, pp. 116-120. IEEE, 2017.
44. Kanaani, Salar, Mohammad Sadegh Helfroush, Habibollah Danyali, and Mohammad Ali Kazemi. "Segmentation of skin lesions using an improved FLICM method." In *Computer and Knowledge Engineering (ICCKE), 2017 7th International Conference on*, pp. 445-449. IEEE, 2017.
45. Faridi, Pegah, Habibollah Danyali, Mohammad Sadegh Helfroush, and Mojgan Akbarzadeh Jahromi. "An automatic system for cell nuclei pleomorphism segmentation in histopathological images of breast cancer." In *Signal Processing in Medicine and Biology Symposium (SPMB), 2016 IEEE*, pp. 1-5. IEEE, 2016.
46. Nateghi, Ramin, Habibollah Danyali, and Mohammad-Sadegh Helfroush. "A systematic approach for glandular structure segmentation from colon histopathology images." In *Electrical Engineering (ICEE), 2016 24th Iranian Conference on*, pp. 1505-1509. IEEE, 2016.
47. Fouladivanda, Mahshid, Kamran Kazemi, and Mohammad Sadegh Helfroush. "Adaptive morphology active contour for image segmentation." In *Electrical Engineering (ICEE), 2016 24th Iranian Conference on*, pp. 960-965. IEEE, 2016.
48. Arash Ashtari Nakhaie, Mohammad Sadegh Helfroush, , Habibollah Danyali, "An Optimized No Reference Image Quality Assessment of JPEG Compressed Images with Particle Swarm Optimization", 2nd Iranian Conference on Communications Engineering, 2016.
49. Alireza Banan, Mohammad sadegh Helfroush, Habibollah Danyali, Kamran Kazemi, "Texture Classification Based On Directional Local Binary Pattern Approach" 3rd National Conference 1st

- International Conference in Applied Research on Electrical Mechanical Mechatronics Engineering, 2016.
50. Danyali, Habibollah, Mohammad Sadegh Helfroush, and Zeinab Moshavash. "Robust leukocyte segmentation in blood microscopic images based on intuitionistic fuzzy divergence." In *Biomedical Engineering (ICBME), 2015 22nd Iranian Conference on*, pp. 275-280. IEEE, 2015.
  51. Nateghi, Ramin, Habibollah Danyali, Mohammad Sadegh Helfroush, and Fattaneh Pourak Pour. "Automatic detection of mitosis cell in breast cancer histopathology images using genetic algorithm." In *Biomedical Engineering (ICBME), 2014 21th Iranian Conference on*, pp. 1-6. IEEE, 2014.
  52. A. R. Hooshmand Sarvestani, M.S. Helfroush, K. Kazemi, H. Danyali, "An EZBC based approach for polarimetric SAR data compression" *4<sup>th</sup> International Conference on Computer and Knowledge Engineering*, 2014.
  53. Alivar, H. Danyali and **M. S. Helfroush**, "Classification of liver diseases using ultrasound images based on feature combination" *4<sup>th</sup> International Conference on Computer and Knowledge Engineering*, 2014.
  54. M.A. Alavianmehr, M. Rezaei, M.S. Helfroush, A. Tashk, "A Lossless Data Hiding Scheme Using Reference Pixel and Multi-layer Embedding," *7th Iranian Symposium on Telecommunications (IST 2014)*, September 2014.
  55. M. Owjimehr, H. Danyali and **M. S. Helfroush**, "Fully Automatic Segmentation and Classification of Liver Ultrasound Images Using Completed LBP Texture Features," in Proc. *the 22<sup>nd</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering*, 2014.
  56. A. Tashk, **M. S. Helfroush**, H. Danyali and M. Akbarzadeh, "A CAD Mitosis Detection System From Breast Cancer Histology Images based on Fused Features," in Proc. *the 22<sup>nd</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE2014)*, 2014.
  57. A. Ansari, H. Danyali and **M. S. Helfroush**, "Spread-Spectrum Robust Image Watermarking for Ownership," in Proc. *the 22nd Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE2014)*, Tehran, Iran, 2014.
  58. M. Owjimehr, and H. Danyali and **M. S. Helfroush**, "Diagnosing of Fatty and Heterogeneous Liver Diseases from Ultrasound Images Using Fully Automated Segmentation and Hierarchical Classification," in Proc. *Symposium on Artificial Intelligence & Signal Processing (AISP)*, 2013.
  59. A. Ebrahimi, **M. S. Helfroush**, H. Danyali and S. Bazrafkan, "Contourlet-Based Levelset SAR Image Segmentation," in Proc. *Symposium on Artificial Intelligence & Signal Processing (AISP)*, 2013.
  60. Shahvaran, Z. ; Kazemi, K. ; **Helfroush, M.S.** ; Golshaeyan, N. "Vector-valued image segmentation using region based active contour," *21st Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE)*, 2013.
  61. Z. Momenzadeh, H. Danyali and **M. S. Helfroush**, "Image Watermarking Based on Reference Sharing Mechanism for Tamper Detection and Recovery with Special Care about ROI Recovery," in Proc. *the 21<sup>th</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE2013)*, 2013.
  62. Tashk, A. ; **Helfroush, M.S.** ; Danyali, H. ; Akbarzadeh, M. "An automatic mitosis detection method for breast cancer histopathology slide images based on objective and pixel-wise textural features classification," *5th Conference on Information and Knowledge Technology (IKT)*, 2013
  63. Noorzadeh, N. ; Kazemi, K. ; Grebe, R. ; **Helfroush, M.S.** ; Mahmoudzadeh, M. ; Golshaeyan, N. ; Wallois, F. "Symmetric brain atlas template for newborns brain asymmetry studies," *2013 21st Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE2013)*, 2013.
  64. Alavianmehr, M.A. ; Rezaei, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Tashk, A. "A reversible data hiding scheme for video robust against H.264/AVC compression" *10th International ISC Conference on Information Security and Cryptology (ISCISC)*, 2013.

65. F. Ghofrani, M. S. **Helfroush**, H. Danyali and K. Kazemi, "Medical X-ray Image Classification Using Gabor-Based CS-Local Binary Patterns," in Proc. the International Conference on Electronics, Biomedical Engineering and its Applications (ICEBEA 2012), Dubai, UAE, 7-8 Jan. 2012, pp. 284-288.
66. A. Tashk, M. S. **Helfroush**, H. Danyali and M. Akbarzadeh-jahromi, "A Modified Automatic Detection Method from Breast Cancer Histopathological Slide Images as An Aid for Pathological Diagnosis and Disease Controlled Prognosis," 1st Symposium on Systems, Control Engineering and Biological sciences (SCEBSS2012), Tehran, Iran, Dec 25, 2012.
67. Shadkam, N. ; **Helfroush, M.S.** "Texture classification by using co-occurrences of Local Binary Patterns" 20th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), 2012.
68. Tashk, A. ; **Helfroush, M. S.** ; Karimi, V. "An automatic traffic control system based on simultaneous Persian license plate recognition and driver fingerprint identification" 20th Telecommunications Forum (TELFOR), 2012.
69. Shadkam, N. ; **Helfroush, M.S.** ; Kazemi, K. "Local binary patterns partitioning for rotation invariant texture classification" 16th CSI International Symposium on Artificial Intelligence and Signal Processing (AISP), 2012.
70. Alavianmehr, M.A. ; Rezaei, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Tashk, A. "A semi-fragile lossless data hiding scheme based on multi-level histogram shift in image integer wavelet transform domain" Sixth International Symposium on Telecommunications (IST), 2012.
71. M. A. Alavianmehr, M. Rezaei, M. S. Helfroush, A. Tashk , "A Lossless Robust Data Hiding Scheme Based on Histogram Distribution Constrained in Image Integer Wavelet Transform Domain," International ISC Conference on Information Security and Cryptology (ISCISC 2012), September 2012
72. Alavianmehr, M.A. ; Rezaei, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Tashk, A. "A lossless data hiding scheme on video raw data robust against H.264/AVC compression" 2nd International eConference on Computer and Knowledge Engineering (ICCKE), 2012.
73. Davood Falahati , Mahmoud Rashidpour , Mohammad Sadegh Helfroush "Secure data hiding in sound Stream," 4th Broadcasting Engineering Conference (BEC2011), 2011.
74. Ghofrani F., **Helfroush, M.S.** "A modified approach for image compression based on fuzzy transform" 19th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), 2011.
75. D. Falahati, M. S. **Helfroush**, H. Danyali and M. Rashidpour "Static Signature Verification for Farsi and Arabic Signatures using Dynamic Time Warping," in Proc. the 19<sup>th</sup> Iranian Conference on Electrical Engineering, 2011.
76. Jafarian, N. ; Kazemi, K. ; Grebe, R. ; **Helfroush, M.S.** ; Deghani, M.J. ; Wallois, F. "Skull and fontanel segmentation from neonatal CT data by model based variational level set using localized coefficient " IEEE International Conference on Signal and Image Processing Applications (ICSIPA), 2011.
77. Arabzadeh, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Danyali, H. ; Kasiri, K. "Reversible watermarking based on generalized histogram shifting" 18th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), 2011.
78. Kasiri, K. ; Kazemi, K. ; Deghani, M.J. ; **Helfroush, M.S.** "Hierarchical method for brain MRI segmentation based on using atlas information and least square support vector machine" 19th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), 2011.
79. Arabzadeh, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Danyali, H. ; Rahimi, M.R. "DE-based reversible medical image authentication using hamming code" 1st International eConference on Computer and Knowledge Engineering (ICCKE), 2011.
80. Mohammadi, S.M., **Helfroush, M.S.**, Kazemi, K., "Fusion of Multiple Sets of Novel Features for Medical X-ray Image Classification" International Conference on Intelligent Network and Computing (ICINC 2010), Malaysia, 2010.

81. Kasiri, K. ; Kazemi, K. ; Dehghani, M.J. ; **Helfroush, M.S.** “*Atlas-based segmentation of brain MR images using least square support vector machines*” 2nd International Conference on Image Processing Theory Tools and Applications (IPTA), 2010.
82. Kasiri, K. ; Dehghani, M.J. ; Kazemi, K. ; **Helfroush, M.S.** ; Kafshgari, S. “*Comparison evaluation of three brain MRI segmentation methods in software tools*” 17th Iranian Conference of Biomedical Engineering (ICBME), 2010.
83. Jafarian, N. ; Kazemi, K. ; Grebe, R. ; **Helfroush, M.S.** ; Dehghani, M.J. ; Abrishami-Moghaddam, H. ; Gondary-Jouet, C. ; Wallois, F. “*Automatic fontanel extraction from newborns' CT-images using a model based level set method*” 17th Iranian Conference of Biomedical Engineering (ICBME), 2010.
84. Hajizadeh, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Dehghani, M.J. “*A novel blind watermarking method based on distance vector of significant wavelet coefficients*” 6th Iranian Machine Vision and Image Processing (MVIP), 2010.
85. Abadi, M.A.M. ; Danyali, H. ; **Helfroush, M.S.** “*Reversible watermarking based on interpolation error histogram shifting*” 5th International Symposium on Telecommunications (IST), 2010.
86. Ghodrati, H. ; Dehghani, M.J. ; **Helfroush, M.S.** ; Kazemi, K. “*Localization of noncircular iris boundaries using morphology and arched Hough transform*” 2nd International Conference on Image Processing Theory Tools and Applications (IPTA), 2010.
87. Dehghani, M.J. ; Hajizadeh, M. ; **Helfroush, M.S.** “*Blind watermarking scheme based on remainder of distance vector of wavelet coefficients*” 2nd International Conference on Signal Processing Systems (ICSPS), 2010.
88. Tashk, A. ; **Helfroush, M.S.** ; Kazemi, K. “*Automatic fingerprint matching based on an innovative ergodic embedded hidden markov model (E2HMM) approach*” 18th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), 2010.
89. Tashk, A. ; Helfroush, M.S. ; Mohammadpour, M. “*Improvement of fingerprint orientation estimation by a modification of fingerprint orientation model based on 2D Fourier expansion (M-FOMFE)*” 2nd International Conference on Computer, Control and Communication, 2009.
90. **Helfroush, M.S.** ; Mohammadpour, M. “*Fingerprint verification system: A non-minutiae based approach*” 2nd International Conference on Computer, Control and Communication, 2009.
91. Helfroush, M.S. ; Taghdir, N. “*HMT-Contourlet Image Segmentation Based on Majority Vote*” Second International Conference on Machine Vision, 2009.
92. Afshang, M. ; Helfroush, M.S. ; Zahernia, A. “*Gabor Filter Parameters Optimization for Texture Classification Based on Genetic Algorithm*” Second International Conference on Machine Vision, 2009.
93. Tashk, A. ; Helfroush, M.S. ; Dehghani, M.J. “*A Conditional Selection of Orthogonal Legendre/Chebyshev Polynomials as a Novel Fingerprint Orientation Estimation Smoothing Method*” Second International Conference on Machine Vision, 2009.
94. Hajizadeh, M. ; **Helfroush, M.S.** ; Tashk, A. “*Improvement of image zooming using least directional differences based on linear and cubic interpolation*” 2nd International Conference on Computer, Control and Communication, 2009. IC4 2009.
95. Helfroush, M.S. ; Mohammadpour, M. “*Fingerprint Segmentation*” 3rd International Conference on Information and Communication Technologies: From Theory to Applications, 2008.



۱. تشخیص نوع ضایعات پوستی به کمک تصاویر درموسکوپی
۲. واترمارکینگ مقاوم تصویر بر پایه ایجاد گشتاورهای متعامد
۳. طبقه بندی اعوجاجات کیفیت توان در شبکه های برق
۴. طراحی الگوریتم طبقه بندی پرتقال مبتنی بر تخمین ضخامت پوست با استفاده از روش های پردازش تصویری
۵. ناحیه بندی تصاویر با استفاده از روش خوشه بندی مبتنی بر الگوریتم های بهینه سازی تکاملی
۶. ادغام تصاویر سار و نوری به منظور تفسیرپذیر کردن تصاویر سار
۷. بهبود روشهای ارزیابی بدون مرجع کیفیت تصویر
۸. طبقه بندی بافت مبتنی بر گسترش الگوی باینری محلی بر پایه جهت
۹. تشخیص دستکاری و بازیابی تصویر با استفاده از نهان نگاری دیجیتالی بر مبنای تبدیل موجک گسسته
۱۰. ناحیه بندی محدوده سینه و ماهیچه صدری در تصاویر ماموگرافی
۱۱. بهسازی تصویر و آشکارسازی مرز ضایعات پوستی در تصاویر درموسکوپی
۱۲. فشرده سازی داده های پلاریمتری سار
۱۳. طبقه بندی بافت با رویکرد الگوی باینری محلی توسعه یافته
۱۴. فشرده سازی مقیاس پذیر تصاویر SAR با رویکرد کدینگ بلوکی در حوزه تبدیل ویولت
۱۵. بهبود روشهای سطوح همتراز با استفاده از الگوریتم های تکاملی برای ناحیه بندی تصاویر
۱۶. ناحیه بندی تصاویر سار با استفاده از کانتورهای فعال
۱۷. بهبود روش های استخراج ویژگی مبتنی بر الگوی باینری محلی جهت طبقه بندی بافت
۱۸. طراحی آشکار ساز اهداف متحرک زمینی برون کلاتری به وسیله رادار دهانه مصنوعی
۱۹. طراحی موجک برای ناحیه بندی بافت تصاویر دیجیتال به روش سلول های شبکه ای
۲۰. بهبود تشخیص امضای دست نویس
۲۱. طبقه بندی فازی تصاویر اشعه X پزشکی
۲۲. بهبود ظرفیت در نهان نگاری برگشت پذیر داده با ملاحظات کیفیت
۲۳. استخراج ویژگیهای مناسب برای بهبود طبقه بندی تصاویر اشعه X پزشکی بر اساس محتوی
۲۴. نهان نگاری مقاوم کور با استفاده از کوانتیزه کردن ضریب تبدیل موجک برای حق انتشار تصاویر دیجیتال و ارتباطات مخفی
۲۵. تصحیح تخمین درشت جهت رگه های تصاویر اثر انگشت

## رساله های دکتری راهنمایی شده خاتمه یافته - تحت راهنمایی

۱. خوشه بندی داده های بیان ژن با استفاده از روش های بهینه سازی
۲. تشخیص کلمات دستنویس فارسی بر پایه یادگیری عمیق
۳. ناحیه بندی تصاویر سار مبتنی بر میدان های تصادفی
۴. تحلیل تصاویر هیستوپاتولوژی اسلاید کامل برای کمک به تشخیص و درجه بندی سرطان سینه
۵. نهان نگاری برگشت پذیر مقاوم تصاویر دیجیتال
۶. کلاس بندی تصاویر ابرطیفی بر مبنای ادغام اطلاعات طیفی و مکانی
۷. تحلیل داده های ریز آرایه بیان ژن به منظور تشخیص های پزشکی به کمک کامپیوتر
۸. ارزیابی کیفیت تصاویر دیجیتال به صورت بدون مرجع
۹. آشکارسازی خودکار تقسیمات سلولی (میتوزها) به کمک پردازش تصاویر هیستوپاتولوژی سرطان سینه
۱۰. آشکارسازی و درجه بندی خودکار بیماری کبد چرب به کمک تصاویر فراصوت