



رضا صفا بخش

استاد

دانشکده مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

### زمینه های تدریس

تدریس دروس زیر در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر از سال ۱۳۶۸ تاکنون:

- ❖ کارشناسی: مدارهای منطقی، شیوه ارائه مطالب علمی و فنی، روش تحقیق و گزارش نویسی
- ❖ تحصیلات تکمیلی: شبکه های عصبی، بینائی ماشین، پردازش تصاویر رقمی، سمینار هوش مصنوعی، روشها و سیستمهای فازی، رایانش عصبی و یادگیری عمیق، هوش مصنوعی پیشرفته، مباحث پیشرفته در شبکه های عصبی، مباحث پیشرفته در بینائی کامپیوتر، مباحث پیشرفته در هوش مصنوعی.

### زمینه های پژوهشی

علاقمند به پژوهش در حوزه های متنوع هوش مصنوعی به ویژه در یادگیری عمیق، بینائی کامپیوتر، یادگیری تقویتی عمیق، مهندسی مالی

### هدایت پایان نامه های تحصیلات تکمیلی

بیش از یکصد پایان نامه کارشناسی ارشد و بیش از بیست و پنج رساله دکتری را راهنمایی نموده است.

### سوابق تحصیلی

- ❖ دکترای مهندسی برق (کامپیوتر)، دانشگاه تنسی در ناکسویل، امریکا، ۱۹۸۶
- ❖ کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه تنسی در ناکسویل، امریکا، ۱۹۸۰
- ❖ کارشناسی مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۵۵

### سوابق کاری

۱۳۸۲- تاکنون	❖ استاد تمام دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۸۲ - ۱۳۷۸	❖ دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۷۸ - ۱۳۶۸	❖ استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### سوابق اجرایی

۱۴۰۴ - ۱۴۰۲	❖ رئیس دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۴۰۴ - ۱۳۹۶	❖ رئیس کمیسیون تخصصی ۱ (برق، کامپیوتر، بیوالکترونیک، علوم کامپیوتر) هیأت ممیزه، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۴۰۲ تاکنون	❖ عضو وابسته، شاخه مهندسی برق و کامپیوتر، فرهنگستان علوم
۱۴۰۲ - ۱۳۹۳	❖ همکار مدعو، شاخه مهندسی برق و کامپیوتر، فرهنگستان علوم

۱۳۹۲ - ۱۳۸۸	❖ عضو کمیته تخصصی فنی و مهندسی (برق و کامپیوتر)، هیأت ممیزه مرکزی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
۱۳۹۲ - ۱۳۸۷	❖ عضو هیأت اجرایی جذب، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۸۹ - ۱۳۸۴	❖ معاون پژوهش و فناوری و دبیر هیأت رئیسه، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۹۰ - ۱۳۸۲	❖ عضو کمیسیون ارزیابی نشریات علمی کشور
۱۳۸۵ - ۱۳۸۱	❖ عضو کمیته تخصصی هیأت ممیزه، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۱۳۸۴ - ۱۳۸۱	❖ مدیر گروه هوش مصنوعی، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۴۰۴ - ۱۳۷۹	❖ عضو هیأت ممیزه، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۴۰۴ - ۱۳۹۶	❖ عضو و رئیس کمیسیون تخصصی شماره ۱، هیأت ممیزه دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۴۰۴ - ۱۳۷۷	❖ عضو کمیته تخصصی فنی و مهندسی، هیأت ممیزه دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۴۰۴ - ۱۳۷۵	❖ عضو کمیته کامپیوتر شورایی عالی برنامه‌ریزی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
۱۳۸۱ - ۱۳۷۶	❖ مدیر تحصیلات تکمیلی، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۷۵ - ۱۳۷۴	❖ دبیر دومین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران
۱۳۷۹ - ۱۳۷۳	❖ عضو هیأت مدیره انجمن کامپیوتر ایران
۱۳۷۷ - ۱۳۷۳	❖ رئیس هیأت مدیره انجمن کامپیوتر ایران
۱۳۷۳ - ۱۳۷۲	❖ عضو و دبیر هیأت مؤسس انجمن کامپیوتر ایران
۱۳۷۴ - ۱۳۷۲	❖ مدیر گروه هوش مصنوعی، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۷۲	❖ عضو هیأت داوران، هفتمین جشنواره خوارزمی
۱۳۷۱	❖ عضو هیأت داوران، ششمین جشنواره خوارزمی
۱۳۷۶ - ۱۳۷۱	❖ رئیس دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱۳۷۱ - ۱۳۶۸	❖ معاون آموزشی، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

### کتاب تألیفی

- ❖ کتاب « پژوهش و ارائه در مهندسی»، ناشر: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۲، چاپ دوم ۱۳۹۷.
- ❖ کتاب « اصول نگارش مقاله‌های علمی فنی»، ناشر: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۱۴۰۰.
- ❖ فصل کتاب
- Asadi, A. and R. Safabakhsh, "The Encode-Decoder Framework and its Applications," in *Deep Learning: Concepts and Architectures*, W. Pedrycz & SM Chen, Ed., Springer, 2020, pp. 133-167.
- ❖ فصل کتاب
- Nickabadi, A., R. Safabakhsh and M.M. Ebadzadeh, "Inertia weight control strategies for PSO algorithms," in *Swarm Intelligence: Principles, current algorithms and methods, Volume 1*, Y. Tan, Ed., IET, 2018, pp. 169-198.

### مقالات نشریات علمی

تعداد ۸۱ مقاله در نشریات علمی معتبر چاپ نموده است:

- ❖ Barati, R., R. Safabakhsh, M. Rahmati, "On Continuity of Robust and Accurate Classifiers," *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, pp.1-15, Nov. 2025.
- ❖ Asadi, A. and R. Safabakhsh, "Transformer-based actor-critic for adaptive cryptocurrency portfolio rebalancing," *Applied Soft Computing* 185, pp.1-13, Sep. 2025.

- ❖ Goldani, M.H., S. Momtazi, R. Safabakhsh, “Fighting Misinformation in Health News: DCNN-CapsNet for Cross-Domain Health Misinformation Detection,” *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 2025.
- ❖ Goldani, M.H., S. Momtazi, R. Safabakhsh, “Multilingual COVID-19 Fake News Detection with Hybrid Capsule Neural Networks,” *Journal of Artificial Intelligence and Data Mining*, vol. 13, no. 4, pp. 427-440, 2025.
- ❖ Pourmohammadbagher, N., F. Ayar, A. Nickabadi, R. Safabakhsh, “Identity-preserving editing of multiple facial attributes by learning global edit directions and local adjustments,” *Computer Vision and Image Understanding*, 246, 104047, 2024.
- ❖ Ziaeetabar, F., R. Safabakhsh, S. Momtazi, , “Multi sentence description of complex manipulation action videos,” *Machine Vision and Applications*, vol. 35, no. 64, 2024.
- ❖ Shokri Asri, H. and R. Safabakhsh, “Advanced Visual and Textual Co-context Aware Attention Network with Dependent Multimodal Fusion Block for Visual Question Answering,” *Multimedia Tools and Applications*, 40, pp. 87959-87986, 2024.
- ❖ Ghasemi Naraghi Z., A. Nickabadi, and R. Safabakhsh, “Towards Reliable Multi-Person Pose Estimation Using Conditional Random Fields,” *Pattern Recognition Letters*, 175, pp. 59-65, 2023.
- ❖ Ghasemi Naraghi Z., A. Nickabadi, and R. Safabakhsh, “Multi-Task Learning Using Uncertainty for Realtime Multi-Person Pose Estimation,” *Journal of Electrical and Computer Engineering Innovations (JECEI)*, vol. 12, no. 1, pp. 147-162, 2023.
- ❖ Taghizadeh, S. and R. Safabakhsh, “An Integrated INS/GNSS system with an attention-based hierarchical LSTM during GNSS outage,” *GPS Solutions*, vol. 27, no. 2, 2023.
- ❖ Taghizadeh, S. and R. Safabakhsh, “Low-cost integrated INS/GNSS using adaptive  $H_{\infty}$  Cubature Kalman Filter,” *Journal of Navigation*, 76, pp. 1-19, 2023.
- ❖ Taghian Jazi, M., A. Asadi, and R. Safabakhsh, “A Reinforcement Learning-based Encoder-Decoder Framework for Learning Stock Trading Rules,” *Journal of Artificial Intelligence and Data Mining*, vol. 11, no. 1, pp. 103-118, 2023.
- ❖ Taghian Jazi, M., A. Asadi, and R. Safabakhsh, “Learning financial asset-specific trading rules via deep reinforcement learning,” *Expert Systems with Applications*, 195, 116523, 2022.
- ❖ Taghizadeh, S. and R. Safabakhsh, “A low-cost integrated navigation system based on factor graph nonlinear optimization for autonomous flight,” *GPS Solutions*, vol. 26, no. 3, 2022.
- ❖ Ghasemi Naraghi Z., A. Nickabadi, and R. Safabakhsh, “LogSE: An Uncertainty-Based Multi-Task Loss Function for Learning Two Regression Tasks,” *Journal of Universal Computer Science*, vol. 28, no. 2, pp. 141-159, 2022.
- ❖ Talebi M. et al. “Forest road planning to improve tourism accessibility: a comparison of different methods applied in a real case study,” *Geocarto International*, vol. 37, no. 25, 2022.
- ❖ Abdi A. and R. Safabakhsh, “An Automatic Graphic Pattern Generation Algorithm and its Application to the Multipurpose Camouflage Pattern Design,” *IEEE Transactions on Cybernetics*, vol. 53, pp. 4748-4762, 2022.
- ❖ Malek, H., M.M. Ebadzadeh, R. Safabakhsh and A. Razavi, “Mathematical analysis of the role of pituitary-adrenal interactions in ultradian rhythms of the HPA axis,” *Computers in Biology and*

*Medicine*, v. 135, 2021.

- ❖ Pourfard, M., T. Hosseinian, R. Saedi, S. A. Motamedi, M. J. Abdollahifard, R. Mansoori, R. Safabakhsh, “KAZE-SAR: SAR Image Registration Using KAZE Detector and Modified SURF Descriptor for Tackling Speckle Noise,” *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 60, Art no. 5207612, pp. 1-12, 2021.
- ❖ Goldani, M.H., S. Momtazi, and R. Safabakhsh, “Detecting fake news with capsule neural networks,” *Applied Soft Computing*, v. 101, 106991, 2021.
- ❖ Mohammadreza, E., and R. Safabakhsh, “Lecture quality assessment based on the audience reactions using machine learning and neural networks,” *Computers and Education: Artificial Intelligence*, v. 2, 100022, pp.1-10, 2021.
- ❖ Sohrabi Nasrabadi, M. and R. Safabakhsh, “3D object recognition with a linear time-varying system of overlay layers,” *IET Computer Vision*, vol. 15, no. 5, pp. 380-391, 2021.
- ❖ Goldani, M.H., R. Safabakhsh, and S. Momtazi, “Convolutional neural network with margin loss for fake news detection,” *Information Processing & Management*, v.58, no. 1, 102418, 2021.
- ❖ Majd, M. and R. Safabakhsh “Correlational convolutional LSTM for human action recognition,” *Neurocomputing*, v. 396, pp. 224-229, 2020.
- ❖ Ghanbarian, A., G. Ghiasi, R. Safabakhsh, N. Arastouie, “Writer identification with  $n$ -tuple direction feature from contour,” *IET Image Processing*, v. 14, no. 6, 1101-1109, 2020.
- ❖ Bakhshaei, S., R. Safabakhsh, and S. Khadivi, “Matching Graph, a Method for Extracting Parallel Information from Comparable Corpora,” *ACM Transactions on Asian and Low-Resource Language Information Processing (TALLIP)*, v. 19, no. 1, pp. 1-29, 2019.
- ❖ Fakhredanesh, M. M. Rahmati, and R. Safabakhsh, “Steganography in discrete wavelet transform based on human visual system and cover model,” *Multimedia Tools and Applications*, v. 78, no. 13, pp. 18475-18502, 2019.
- ❖ Jalali Moghaddam M., M. Hosseini, and R. Safabakhsh, “Fuzzy Q-learning traffic light control based on traffic flow and pedestrian number estimated from visual information,” *Computer and Knowledge Engineering*, v. 2, no. 1, pp. 1-10, 2019.
- ❖ Majd, M. and R. Safabakhsh, “A motion-aware ConvLSTM network for action recognition,” *Applied Intelligence*, v. 49, no. 7, pp. 2515-2521, 2019.
- ❖ Shojaedini, E., M. Majd and R. Safabakhsh, “Novel adaptive genetic algorithm sample consensus,” *Applied Soft Computing* 77, 635-642, 2019.
- ❖ Bakhshaei, S., R. Safabakhsh, and S. Khadivi, “Extracting parallel fragments from comparable documents using a generative model,” *Computer Speech & Language* 53, 25-42, 2019.
- ❖ Torkaman, A. and R. Safabakhsh, “Robust Opponent Modeling in Real-Time Strategy Games using Bayesian Networks,” *Journal of AI and Data Mining* 7 (1), 149-159, 2019.
- ❖ Kaashki, N. and R. Safabakhsh, “RGB-D face recognition under various conditions via 3D constrained local model,” *Journal of Visual Communication and Image Representation* 52, 66-8, 2018.
- ❖ PourMohammadBagher, L., M.M. Ebadzadeh, and R. Safabakhsh, “Graphical model based continuous estimation of distribution algorithm,” *Applied Soft Computing* 58, 388-400, 2017.

- ❖ Jafari, A., M.M. Ebadzadeh, and R. Safabakhsh, “Independent base vector representation to address endmember variability in hyperspectral unmixing,” *Journal of the Indian Society of Remote Sensing* 45 (3), 417-42, 2017.
- ❖ Jafari, A., R. Safabakhsh, and M.M. Ebadzadeh, “Endmember orthonormal mapping in hyperspectral mixture analysis to address endmember variability,” *Earth Science Informatics* 9 (3), 291-307, 2016.
- ❖ Kamkar, S. and R. Safabakhsh, “Vehicle detection, counting and classification in various conditions,” *IET Intelligent Transport Systems* 10 (6), 406-413, 2016.
- ❖ Parsa, P. and R. Safabakhsh, “A New Method for Image Segmentation based on Multi-Objective Differential Evolution Fuzzy Clustering,” *Journal of Iranian Association of Electrical and Electronics Engineers* 13 (2), 2016.
- ❖ Taherkhani, M., and R. Safabakhsh, “A novel stability-based adaptive inertia weight for particle swarm optimization,” *Applied Soft Computing* 38, 281-295, 2016.
- ❖ Malek, H., M.M. Ebadzadeh, R. Safabakhsh, A. Razavi, and J. Zaringhalam, “Dynamics of the HPA axis and inflammatory cytokines: Insights from mathematical modeling,” *Computers in Biology and Medicine* 67, 1-12, 2015.
- ❖ Varposhti, M., M. Dehghan, and R. Safabakhsh, “A Distributed homological approach to location-independent area coverage in wireless sensor networks,” *Wireless personal communications* 83 (4), 3075-3089, 2015.
- ❖ Bakhshaei, S., R. Safabakhsh, and S. Khadivi, “Density-Based K-Nearest Neighbor Active Learning for Improving Farsi-English Statistical Machine Translation System,” *International Journal of Information and Communication Technology Research* 7, 2015.
- ❖ Qazanfari, K. and R. Safabakhsh, “A new steganography method which preserves histogram: Generalization of LSB++,” *Information Sciences*, vol. 277, pp. 90-101, 2014.
- ❖ Fakhredanesh, M., R. Safabakhsh, and M. Rahmati, “A Model-Based Image Steganography Method Using Watson’s Visual Model,” *ETRI Journal*, vol. 36, no. 3, pp. 479-489, June 2014.
- ❖ Iranpour, M. and R. Safabakhsh, “Reducing the embedding impact in steganography using Hamiltonian paths and writing on wet paper,” *Multimedia Tools and Applications*, vol. 69, no. 1, March 2014.
- ❖ Fakhredanesh, M., M. Rahmati, and R. Safabakhsh, “Adaptive Image Steganography using Contourlet Transform,” *J. of Electronic Imaging*, 22(4), 043007 (Oct–Dec 2013).
- ❖ Qazanfari, K. and R. Safabakhsh, “High capacity method for hiding data in the discrete cosine transform domain,” *J. of Electronic Imaging*, 22(4), 043009 (Oct–Dec 2013)
- ❖ Ghiasi G. and Safabakhsh R., “Offline Text-Independent Writer Identification Using Codebook and Efficient Code Extraction Methods,” *Image and Vision Computing*, vol. 31, no. 5, pp. 379-391, 2013.
- ❖ Karami, M., Safabakhsh, R. and Rahmati, M., “Modular Cellular Neural Network Structure for Wave-Computing-Based Image Processing,” *ETRI Journal*, vol. 35, no. 2, April 2013.
- ❖ Karami, M., M. Rahmati, and R. Safabakhsh, “A diffusion Based Wave Computing Algorithm for Real Time Edge detection,” *International Journal of Circuits Systems and Signal Processing*, vol. 6, no. 2, pp. 131-142, 2012.

- ❖ Nickabadi, A., M.M. Ebadzadeh, and R. Safabakhsh, "A competitive clustering particle swarm optimizer for dynamic optimization problems," *Swarm Intelligence*, (2012) 6:177–206
- ❖ Ghazanfari, K and R. Safabakhsh, "Adaptive method for hiding data in images," *Journal of Electronic Imaging* 21(1), 013022 (Jan–Mar 2012).
- ❖ Sadeghi, F., H. Izadinia, and R. Safabakhsh, "A new active contour model based on the Conscience, Archiving and Mean-Movement mechanisms and the SOM," *Pattern Recognition Letters*, 2011. **32**(12): p. 1622-1634.
- ❖ Montazeri, H., S. Moradi, and R. Safabakhsh, "Continuous state/action reinforcement learning: A growing self-organizing map approach," *Neurocomputing*, 2011. **74**(7): p. 1069-1082.
- ❖ Nickabadi, A., M.M. Ebadzadeh, and R. Safabakhsh, *A novel particle swarm optimization algorithm with adaptive inertia weight*. *Applied Soft Computing*, 2011. **11**(4): p. 3658-3670.
- ❖ Safabakhsh, R. and F. Tafazzoli, "Model-based human gait recognition using leg and arm movements," *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2010. **23**(8): p. 1246-73.
- ❖ Ghiasi-Shirazi, K., R. Safabakhsh, and M. Shamsi, *Learning Translation Invariant Kernels for Classification*. *Journal of Machine Learning Research*, 2010. **11**: p. 1353-1390.
- ❖ Izadi, M. and R. Safabakhsh, *An improved time-adaptive self-organizing map for high-speed shape modeling*, *Pattern Recognition*, 2009. **42**(7,S.): p. 1361-1370.
- ❖ Mirzaei, A. and R. Safabakhsh, *Optimal matching by the transiently chaotic neural network*. *Applied Soft Computing*, 2009. **9**(3): p. 863-873.
- ❖ Adibi, P. and R. Safabakhsh, *Information Maximization in a Linear Manifold Topographic Map*. *Neural Processing Letters*, 2009. **29**(3): p. 155-178.
- ❖ Ghiasi Shirazi, S.K. and R. Safabakhsh, *Omnidirectional edge detection*. *Computer Vision and Image Understanding*, 2009. **113**(4): p. 556-564.
- ❖ Adibi, P. and R. Safabakhsh, *Linear manifold topographic map formation based on an energy function with on-line adaptation rules*. *Neurocomputing*, 2009. **72**(7-9): p. 1817-1825.
- ❖ Bafghi, A.G., R. Safabakhsh, and B. Sadeghiyan, "Finding the differential characteristics of block ciphers with neural networks. *Information Sciences*, 2008. **178**(15): p. 3118-3132.
- ❖ Khosravi, M.H. and R. Safabakhsh, *Human eye sclera detection and tracking using a modified time-adaptive self-organizing map*. *Pattern Recognition*, 2008. **41**(8): p. 2571-2593.
- ❖ شاهمیری، امیرشهاب، صفابخش، رضا و دژکام، رسول، "تصحیح خودکار غلط‌های تایپی فارسی به کمک شبکه عصبی مصنوعی ترکیبی"، *مجله مهندسی برق و الکترونیک ایران*، ۱۳۸۷
- ❖ Mirzaei A., Zaboli H., and Safabakhsh R., "A Neural Network String Matcher," *LNCS: Computer Analysis of Images and Patterns*, pp. 784-791, Springer, 2007.
- ❖ قائمی بافقی، عباس، صادقیان، بابک و صفابخش، رضا، "تعیین مشخصه تفاضلی در الگوریتم‌های رمز قطعه‌ای با شبکه هاپفیلد و ماشین بوتزمن"، *مجله علمی پژوهشی مدرس*، شماره ۲۲، زمستان ۱۳۸۴، ص ۴۹-۶۷، ۱۳۸۴.
- ❖ P. Adibi, and R. Safabakhsh, "Nastaaligh Hand written Word Recognition Using A Continuous

Density Variable\_ Duration HMM,” Arabian journal for science and engineering, 2005.

- ❖ P. Adibi, M.R. Meybodi, and R. Safabakhsh, “Unsupervised Learning of Synaptic Delays based on Learning Automata in an RBF-like Network of Spiking Neurons for Data Clustering,” *Neurocomputing* 64, pp. 337-357, 2005.

❖ تهرانی زاده، محسن، صفابخش، رضا، و آقابراتی، حسن، “کاربرد شبکه های عصبی در تعیین پارامتر و تشخیص خسارت،” نشریه بنا، شماره شانزدهم و هفدهم، ص ۱۵۰-۱۶۴، آذرماه ۱۳۸۲.

❖ حقیقت، پیمان، و صفابخش، رضا، “ردگیری اشیاء در دنباله تصاویر” علوم و مهندسی کامپیوتر، مجلد ۱، شماره ۳ (الف)، ص ۴۳-۶۸، پاییز ۱۳۸۲.

❖ صفابخش، رضا و ادیبی، پیمان، “شناسایی کلمات دستنویس نستعلیق فارسی با استفاده از تقطیع مبتنی بر کانتور بالائی کلمات و مدل پنهانی مارکف،” نشریه علمی پژوهشی امیرکبیر، تابستان ۱۳۸۲.

- ❖ Shah-Hosseini H. and Safabakhsh R., “A TASOM-based Algorithm for Active Contour Modeling,” *Pattern Recognition Letters*, vol. 24, no. 9, 2003.

- ❖ Shah-Hosseini H. and Safabakhsh R., “TASOM: A New Time Adaptive Self-Organizing Map,” *IEEE Trans. SMC-B*, vol. 33, no. 2, 2003.

- ❖ Shah-Hosseini H. and Safabakhsh R., “Automatic Multilevel Thresholding for Image Segmentation by the Growing Time Adaptive Self-Organizing Map,” *IEEE Trans. PAMI*, vol. 24, no. 10, 2002.

- ❖ Shah-Hosseini H. and Safabakhsh R., “Automatic Adjustment of Learning Rates of the Self-Organizing Feature Map,” *Scientia Iranica*, vol. 8, no. 4, pp. 277-286, 2001.

- ❖ Shah-Hosseini H. and Safabakhsh R., “The Time Adaptive Self-Organizing Map for Distribution Estimation,” *International Journal of Engineering*, vol. 15, no. 1, pp. 23-34, 2001.

❖ صفابخش، رضا و عبادزاده، محمدمهدی، “اتوماسیون آنالیز سفالومتری جهت تشخیص ناهنجاری های اسکلتی- صورتی،” امیرکبیر، سال دهم، شماره ۴۰، ص ۳۱-۳۲۶، ۱۳۷۸.

❖ صفابخش، رضا و دست پاک، وحدت، “جداسازی و شناسایی حروف تایپی فارسی با استفاده از گشتاورهای مقیاس شده و روش جستجوی ستون به ستون،” امیرکبیر، سال هشتم، شماره ۲۸، ۱۳۷۴.

- ❖ Gonzalez R. C. and Safabakhsh, R., “Computer Vision Techniques for Industrial Applications and Robot Control,” *IEEE Computer*, vol. 15, no. 12, pp. 17-32, 1982.

- ❖ Gonzalez R. C. and Safabakhsh, R., “Computer Vision Techniques for Industrial Inspection and Robot Control: A Tutorial,” *IEEE Tutorial on Robotics (2 Widely distributed editions)*, pp. 400-424, 1986, 1982.