

دانشگاه بین‌المللی امام خمینی



IMAM KHOMAINI
INTERNATIONAL UNIVERSITY

دانشکده علوم اجتماعی
گروه مدیریت صنعتی

پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی

طراحی سیستم خبره فازی انتخاب هتل محل اقامت از میان هتل‌های شهر تهران

پژوهشگر:

کاوه طهماسبی پور

استاد راهنما:

دکتر صفر فضلی

استاد مشاور:

دکتر محمدمهدی مظفری

۱۳۸۷-۸۸

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه بین‌المللی امام خمینی



IMAM KHOMEINI
INTERNATIONAL UNIVERSITY

دانشکده علوم اجتماعی
گروه مدیریت صنعتی

پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی

طراحی سیستم خبره فازی انتخاب هتل محل اقامت از میان هتل‌های شهر تهران

پژوهشگر:

کاوه طهماسبی پور

استاد راهنما:

دکتر صفر فضلی

استاد مشاور:

دکتر محمدمهدی مظفری

۱۳۸۷-۸۸

تقدیم به:

همسر «سامره»،

به پاس محبت‌ها، حمایت‌ها، همراهی‌ها و از خودگذشتگی‌های بی‌پایانش.

چکیده پایان نامه

هدف از انجام این پروژه، کمک کردن به گردشگران متقاضی اقامت در هتل‌های تهران برای یافتن هتل مناسب ایشان است. این موضوع به وسیله یک سیستم خبره فازی انجام می‌شود. سیستم خبره‌ای که طراحی شده است، ابتدا میزان مطلوب معیارهای انتخاب هتل از دید گردشگر را از وی می‌پرسد. سپس معیارهای اعلام شده توسط کاربر را با شرایط هتل‌های تهران بر اساس قواعد سیستم خبره فازی مقایسه می‌کند و هتل‌ها را متناسب با شرایط کاربر مرتب می‌کند. علاوه بر این، سیستم اقدام به ارزیابی هر کدام از هتل‌ها با عبارات کلامی همچون مناسب، نسبتاً مناسب، نسبتاً نامناسب و نظایر آن نموده و به منظور کمک به تصمیم‌گیری کاربر، این موارد را نیز به وی اعلام می‌کند. گردشگر، پس از مشاهده نتایج رتبه‌بندی و ارزیابی هتل‌ها، می‌تواند نسبت به مشاهده جزئیات هر هتل اقدام، و با اطلاعات بهتری محل اقامت مطلوب خود را انتخاب کند. برای انجام این پژوهش، ابتدا پرسشنامه‌ی خاصی برای تعیین مهم‌ترین معیارهای انتخاب هتل از دید گردشگران، طراحی و به بیش از ۳۰۰ گردشگر تحویل گردید. به کمک نتایج حاصل از پرسشنامه، ۳۰ معیار مهم انتخاب هتل شناسایی شد. در مرحله بعدی، به کمک روش تحلیل عاملی، این معیارها در قالب هفت عامل اصلی طبقه‌بندی شدند که معرف معیارهای اصلی انتخاب هتل محل اقامت می‌باشند. با توجه به عامل‌های تعیین شده و ملاحظات مربوط به ورودی‌های سیستم خبره فازی، معیارهایی که توسط سیستم باید مورد ارزیابی قرار گیرد، مشخص و اطلاعات مورد نیاز از بیش از ۴۰ هتل تهران جمع‌آوری شد. سپس قواعد و مجموعه‌های فازی سیستم خبره تعیین گردید. سیستم خبره فازی با توجه به معیارها، وزن هر معیار (اولویت هر معیار از دید کاربر)، مجموعه‌های فازی تعیین شده برای هر معیار و مجموعه قواعد تعریف شده، اقدام به امتیازدهی به هتل‌ها و همچنین رتبه‌بندی و ارزیابی آن‌ها می‌نماید. سپس، سیستم طراحی شده، به شکل یک نرم‌افزار ایجاد گردید و در آخرین مرحله انجام پژوهش، مورد ارزیابی نیز قرار گرفت که نتایج حاصل از ارزیابی، بیانگر موفقیت آمیز بودن پژوهش صورت گرفته می‌باشد.

سپاسگزاری

در این فرصت شایسته است از کلیه عزیزان و بزرگوارانی که اینجانب را در انجام این پایان‌نامه یاری دادند سپاسگزاری و قدردانی نمایم. اگر چه ممکن است نام برخی از افراد را فراموش کرده باشم اما زحمات افرادی که ذکر می‌کنم را فراموش نخواهم کرد:

۱. جناب آقای دکتر فضلی، استاد محترم راهنما که بدون کمک‌ها و راهنمایی‌های ایشان انجام این پروژه امکان‌پذیر نبود،

۲. جناب آقای دکتر مظفری، استاد محترم مشاور که از هیچ کوششی برای کمک به اینجانب و هموارتر کردن مسیر پژوهش دریغ ننمودند،

۳. دوست گرامی، جناب آقای ایمان رئیسی که در حال حاضر دانشجوی مقطع دکترای مدیریت فناوری اطلاعات هستند و اینجانب از راهنمایی‌ها و همفکری‌های ایشان استفاده بسیار بردم،

۴. مدیران و کارکنان هتل‌های تهران که بزرگوارانه اطلاعات مربوط به هتل خود را در اختیار اینجانب قرار دادند، به ویژه مسئولین هتل‌های مرمر، سیمرغ، رامتین، هما، لاله، انقلاب و بلوار که رفتار و برخورد مؤدبانه ایشان در خاطر من باقی مانده است،

۵. همکاران بزرگوارم در مرکز تحقیق و توسعه گروه شرکت‌های همکاران سیستم که به ارزیابی سیستم پرداختند و نظرات ارزشمند خویش را در اختیار بنده قرار دادند،

۶. کلیه گردشگران عزیزی که وقت ارزشمند خود را به تکمیل پرسشنامه تعیین اهمیت معیارهای انتخاب هتل اختصاص دادند.

برای همه‌ی این انسان‌های شریف و بزرگوار آرزوی سلامتی و شادکامی دارم.

کاوه طهماسبی‌پور

شهریور ۱۳۸۸

فهرست مطالب

فصل نخست: کلیات پژوهش.....	۱۶
۱-۱- مقدمه.....	۱۷
۲-۱- بیان مسأله.....	۱۸
۳-۱- سؤالات پژوهش.....	۱۹
۴-۱- فرضیات پژوهش.....	۱۹
۵-۱- هدف انجام پژوهش.....	۱۹
۶-۱- ضرورت انجام پژوهش.....	۱۹
۷-۱- محدودیتهای انجام پژوهش.....	۲۰
۸-۱- قلمرو پژوهش.....	۲۱
۹-۱- نتایج علمی قابل پیش بینی از انجام پژوهش.....	۲۱
۱۰-۱- واژگان کلیدی و تعاریف آنها.....	۲۱
۱۱-۱- ساختار پایاننامه.....	۲۴
فصل دوم: ادبیات پژوهش.....	۲۶
۱-۲- مقدمه.....	۲۷
۲-۲- گردشگری و هتلداری در عصر حاضر.....	۲۷
۳-۲- تاریخچه ی گردشگری و هتلداری.....	۳۴
۴-۲- معیارهای انتخاب هتل از دید گردشگران.....	۴۳
۱-۴-۲- موقعیت هتل، تسهیلات و امکانات.....	۴۴
۲-۴-۲- هزینه اقامت.....	۴۷

۴۸	..... ۲-۴-۳- درجه استاندارد هتل
۴۹	..... ۲-۴-۴- گونه گردشگری و انتخاب هتل
۵۱	..... ۲-۴-۵- پژوهشهای صورت گرفته در مورد معیارهای انتخاب هتل
۵۴	..... ۲-۵-۵- هوش مصنوعی و سیستم خبره
۵۶	..... ۲-۶-۶- سیستم خبره ی فازی
۵۹	..... ۲-۶-۱- معرفی برخی پژوهشهای صورت گرفته در زمینه سیستم خبره فازی
۵۹	..... ۲-۷-۷- سیستم خبره ی فازی انتخاب هتل محل اقامت
۶۳	..... ۲-۷-۱- پژوهشهای صورت گرفته در مورد کاربرد سیستم خبره در گردشگری و انتخاب هتل
۶۵	..... ۲-۸- خلاصه
۶۹	..... فصل سوم: روش پژوهش
۷۰	..... ۳-۱- مقدمه
۷۰	..... ۳-۲- روش تحقیق برای تعیین معیارهای انتخاب هتل از دید گردشگر
۷۰	..... ۳-۳- روش گردآوری و منابع اطلاعات
۷۱	..... ۳-۳-۱- ابزار جمع آوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش
۷۱	..... ۳-۳-۲- مقیاس اندازه گیری
۷۲	..... ۳-۳-۳- متغیرهای اولیه پژوهش
۷۵	..... ۳-۳-۴- جامعه و نمونه ی آماری
۷۷	..... ۳-۳-۴-۱- روش نمونه گیری
۷۸	..... ۳-۳-۴-۲- تعیین حجم نمونه
۷۹	..... ۳-۴-۴- فرضیه نخست تحقیق
۸۰	..... ۳-۵-۵- تحلیل دادهها

- ۳-۵-۱- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ۸۰
- ۳-۵-۲- آزمون تی ۸۱
- ۳-۵-۳- آزمون دو جمله‌ای ۸۱
- ۳-۵-۴- آزمون علامت ۸۲
- ۳-۵-۵- قابلیت اعتماد (پایایی) ۸۲
- ۳-۵-۶- تحلیل عاملی ۸۳
- ۳-۵-۶-۱- ویژگی های لازم ماتریس همبستگی برای تحلیل عاملی ۸۴
- ۳-۵-۶-۲- مراحل اجرای تحلیل عاملی ۸۵
- ۳-۵-۶-۳- تهیه ماتریس همبستگی ۸۵
- ۳-۵-۶-۴- استخراج عاملها ۸۶
- ۳-۵-۶-۵- انتخاب عاملها ۸۶
- ۳-۵-۶-۶- چرخش عاملها ۸۷
- ۳-۵-۷- تفسیر نتایج تحلیل عاملی ۸۷
- ۳-۵-۶- چگونگی اثبات یا رد فرضیه نخست تحقیق ۸۸
- ۳-۵-۷- طراحی و ایجاد سیستم خبره‌ی فازی انتخاب هتل محل اقامت ۸۸
- ۳-۷-۱- تعیین مجموعه‌ها و توابع عضویت فازی ۹۰
- ۳-۷-۲- تعیین قواعد سیستم خبره فازی ۹۲
- ۳-۷-۳- جمع آوری اطلاعات هتلها ۹۴
- ۳-۷-۴- فازی سازی ورودی ها ۹۶
- ۳-۷-۵- ایجاد خروجی فازی ۹۶
- ۳-۷-۶- دی فازی سازی ۹۸

۹۹	..... ۳-۷-۷- ایجاد خروجی نهایی
۱۰۰	..... ۳-۷-۸- مقایسه و رتبه بندی هتلها
۱۰۲	..... ۳-۷-۹- تحلیل خروجی سیستم
۱۰۵	..... ۳-۷-۱۰- پیاده سازی سیستم
۱۰۶	..... ۳-۸- ارزیابی سیستم خبره ی فازی انتخاب هتل محل اقامت
۱۰۷	..... ۳-۹- فرضیه دوم تحقیق
۱۰۸	..... ۳-۱۰- چگونگی اثبات یا رد فرضیه دوم تحقیق
۱۰۸	..... ۳-۱۱- خلاصه
۱۱۱	..... فصل چهارم:تحلیل یافته ها
۱۱۲	..... ۴-۱- مقدمه
۱۱۲	..... ۴-۲- معیارهای انتخاب هتل
۱۱۳	..... ۴-۲-۱- نتایج پرسشنامه
۱۱۶	..... ۴-۲-۲- تعیین متغیرهای مهم
۱۱۸	..... ۴-۲-۳- قابلیت اعتماد (پایایی)
۱۱۸	..... ۴-۲-۴- تحلیل عاملی
۱۱۹	..... ۴-۲-۴-۱- چرخش عاملها
۱۲۱	..... ۴-۲-۴-۲- تفسیر نتایج تحلیل عاملی
۱۲۳	..... ۴-۳- آزمون فرضیه نخست تحقیق
۱۲۳	..... ۴-۴- طراحی سیستم خبره فازی
۱۲۶	..... ۴-۵-۱- جمعآوری اطلاعات هتلها
۱۲۸	..... ۴-۴-۲- تعریف توابع عضویت فازی

۱۲۸	..... ۴-۲-۱- توابع عضویت معیار هزینه
۱۲۹	..... ۴-۲-۲- توابع عضویت معیار امکانات
۱۳۰	..... ۴-۲-۳- توابع عضویت معیار خدمات
۱۳۱	..... ۴-۲-۴- توابع عضویت میزان انطباق
۱۳۲	..... ۴-۳- فازی سازی ورودی ها
۱۳۳	..... ۴-۴- تعیین خروجی فازی
۱۳۵	..... ۴-۵- دی فازی سازی
۱۳۶	..... ۴-۶- ایجاد خروجی نهایی
۱۳۶	..... ۴-۷- تحلیل خروجی سیستم
۱۳۸	..... ۴-۸- نرم افزار انتخاب هتل
۱۴۳	..... ۴-۹- نتایج ارزیابی سیستم
۱۴۵	..... ۴-۷- آزمون فرضیه دوم تحقیق
۱۴۵	..... ۴-۸- خلاصه
۱۴۷	..... فصل پنجم: نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات
۱۴۸	..... ۵-۱- مقدمه
۱۴۸	..... ۵-۲- مرور موضوع پژوهش و روش اجرا آن
۱۴۹	..... ۵-۳- نتایج آزمون فرضیه ها و قیاس با تحقیقات پیشین
۱۴۹	..... ۵-۳-۱- نتایج تحلیل آماری
۱۵۲	..... ۵-۳-۲- نتایج طراحی سیستم خبره فازی
۱۵۶	..... ۵-۴- پیشنهادات
۱۵۶	..... ۵-۴-۱- پیشنهاداتی کاربردی حاصل از پژوهش

۱۵۸	.....۲-۴-۵- پیشنهاداتی برای پژوهشهای آتی.....
۱۵۹	..... فهرست منابع.....
۱۶۴	..... پیوست ۱: پرسشنامه ها و فرمها.....
۱۷۳	..... پیوست ۲: گزارشات SPSS.....

فهرست جدول‌ها

- جدول ۱-۲: ۱۰ کشور پردرآمد دنیا در صنعت گردشگری در سال ۲۰۰۷ میلادی ۱۵
- جدول ۲-۲: سه سطح گردشگری ۱۶
- جدول ۳-۲: مقایسه‌ی درآمد صنایع گردشگری و هتلداری مناطق مختلف دنیا در سال ۱۹۹۵ میلادی ۱۸
- جدول ۴-۲: ۲۵ شرکت بزرگ هتل‌های زنجیره‌ای دنیا در سال ۲۰۰۰ میلادی ۱۹
- جدول ۱-۳: اندازه نمونه‌ی پیشنهادی با توجه به اندازه‌ی جامعه برای پژوهش‌های مدیریتی ۶۴
- جدول ۲-۳: چگونگی محاسبه ورودی معیارهای هتل‌های مجازی ۱ و ۲ برای تعیین حد بالا و پایین خروجی سیستم ۹۲
- جدول ۳-۳: متغیرهای کلامی متناسب با خروجی سیستم ۹۲
- جدول ۱-۴: اطلاعات دموگرافیک نمونه‌ی آماری ۱۰۲
- جدول ۲-۴: نتایج کلی پرسشنامه تعیین معیارهای انتخاب هتل محل اقامت ۱۰۳
- جدول ۳-۴: مقدار ویژه و واریانس ۷ عامل اصلی شناسایی شده با روش تحلیل عاملی ۱۰۸
- جدول ۴-۴: مقدار ویژه و واریانس ۷ عامل اصلی شناسایی شده با روش تحلیل عاملی، پس از چرخش عامل‌ها ۱۰۸
- جدول ۵-۴: ماتریس حاصل از چرخش عامل‌ها ۱۰۹
- جدول ۶-۴: اطلاعات عامل‌های استخراج شده پس از چرخش واریماکس ۱۱۱
- جدول ۷-۴: میزان هزینه برای هتل مجازی ۱ (بیشترین تطبیق با خواسته گردشگر) و هتل مجازی ۲ (بیشترین اختلاف با خواسته گردشگر) ۱۲۷
- جدول ۸-۴: حدبالا و پایین برای میزان هزینه مطلوب ۶۰۰۰۰ تومان برای گردشگر ۱۲۸
- جدول ۹-۴: هفت بازه تعیین شده با توجه به ورودی کاربر (۶۰۰۰۰ تومان) ۱۲۸
- جدول ۱۰-۴: ارزیابی چند هتل با توجه مطلوبیت ۶۰۰۰۰ تومان برای گردشگر ۱۲۹
- جدول ۱۱-۴: نتایج ارزیابی سیستم ۱۳۴

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۲: هتل بزرگ MGM واقع در لاس‌وگاس ایالت نوادای امریکا با بیش از پنج‌هزار اتاق ۳۱
- شکل ۲-۲: هتل لاله تهران با ۳۸۰ اتاق ۳۲
- شکل ۳-۲: وب‌سایت گروه هتل‌های ایترکتیننتال ۴۶
- شکل ۴-۲: سیستم پیشنهاد بسته‌ی تعطیلات ۴۷
- شکل ۵-۲: وب‌سایت شرکت هتل‌های پارسیان ۴۸
- شکل ۶-۲: وب‌سایت هتل‌یار ۴۹
- شکل ۷-۲: صفحه‌ی اصلی سیستم خبره‌ی فازی انتخاب هتل محل اقامت از میان هتل‌های منطقه‌ی هنگ‌کنگ ۵۰
- شکل ۸-۲: خروجی سیستم خبره‌ی فازی انتخاب هتل محل اقامت از میان هتل‌های منطقه‌ی هنگ‌کنگ ۵۱
- شکل ۱-۳: نمایش پارامتری توابع عضویت فازی مثلثی سیستم ۷۹
- شکل ۲-۳: نمای کلی سیستم خبره فازی انتخاب هتل محل اقامت از میان هتل‌های تهران ۸۲
- شکل ۳-۳: چگونگی محاسبه امتیازنهایی هتل توسط سیستم خبره فازی ۸۸
- شکل ۴-۳: نمای کلی چگونگی محاسبه امتیاز نهایی هتل با توجه به ورودی‌های گردشگر ۹۰
- شکل ۱-۴: توابع عضویت معیار «هزینه» ۱۱۹
- شکل ۲-۴: نمایش توابع عضویت فازی معیار «گوناگونی امکانات هتل» ۱۲۰
- شکل ۳-۴: نمایش توابع عضویت فازی معیار «گسترده‌ی خدمات هتل» ۱۲۱
- شکل ۴-۴: نمایش توابع عضویت فازی «میزان انطباق» ۱۲۲
- شکل ۵-۴: فازی‌سازی هزینه برابر ۸۰۰۰۰ تومان (۰/۹ متوسط و ۰/۱ گران) ۱۲۳
- شکل ۶-۴: خروجی فازی قاعده نخست مثال. ۱۲۴
- شکل ۷-۴: خروجی فازی قاعده دوم مثال. ۱۲۴
- شکل ۸-۴: خروجی فازی قاعده سوم مثال. ۱۲۵
- شکل ۹-۴: خروجی فازی قاعده چهارم مثال. ۱۲۵
- شکل ۱۰-۴: خروجی فازی مثال، حاصل شده از اجتماع خروجی‌های قواعد سیستم برای معیار هزینه. ۱۲۵
- شکل ۱۱-۴: فرم دریافت معیارهای موردنظر گردشگر ۱۳۰
- شکل ۱۲-۴: گردشگر اولویت هر معیار را با یکی از عبارات بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و بسیار کم تعیین می‌کند. ۱۳۱
- شکل ۱۳-۴: گردشگر کیفیت ایمنی مطلوب خود را با یکی از عبارات معمولی، خوب و ایده‌آل تعیین می‌کند. ۱۳۲
- شکل ۱۴-۴: نمونه اطلاعات تکمیل شده توسط کاربر ۱۳۳

- شکل ۴-۱۵: گزارش ارائه شده توسط سیستم با توجه به معیارهای اعلام شده توسط کاربر ۱۳۳
- شکل ۴-۱۶: نخستین هتل پیشنهاد شده توسط سیستم با توجه به ورودی‌های شکل ۴-۱۴ ۱۳۴
- شکل ۴-۱۷: دومین هتل پیشنهاد شده توسط سیستم با توجه به ورودی‌های شکل ۴-۱۴ ۱۳۴
- شکل ۵-۱: نمای کلی سیستم خبره فازی انتخاب هتل محل اقامت ۱۴۴
- شکل ۵-۲: فرم دریافت معیارهای موردنظر گردشگر ۱۴۶
- شکل ۵-۳: نمونه فرم تکمیل شده توسط کاربر که در آن مطلوبیت‌ها و اولویت‌ها مشخص شده است. ۱۴۶
- شکل ۵-۴: گزارش اولیه سیستم که در آن اقدام به رتبه‌بندی و ارزیابی هتل‌ها با توجه به معیارهای کاربر (شکل ۵-۳) شده است. ۱۴۷
- شکل ۵-۵: جزئیات مربوط به یکی از هتل‌های پیشنهادی سیستم که در آن اطلاعات بیشتری ارائه شده است تا به انتخاب کمک کند. ۱۴۷

فصل نخست:

کلیات پژوهش

تاریخ بشر مسیر پر پیچ و خمی را پشت سر گذاشته است. از پیدایش نخستین گونه‌ی انسان بر روی کره زمین چهارصد هزار سال می‌گذرد، اگرچه انسان در حدود چهل و پنج هزار سال است که از زندگی حیوانی فاصله گرفته و نخستین تمدن‌های بشری در پنج هزار سال اخیر ایجاد شده است. [اطلس جامع گیئاشناسی، ۱۳۸۲، ص ۶]. هر فعالیتی که به طور ارادی از انسان سر می‌زند، آشکار و نهان، یک نکته‌ی حتمی دارد: «تصمیم‌گیری». رشد بشریت همراه با ایجاد ابزارهای جدید و توانمندی برای تصمیم‌گیری بوده است و روشن است که این روند همچنان ادامه خواهد داشت. انسان خردمند است، می‌اندیشد و برای حل مسائل مختلف چاره‌اندیشی می‌کند. اختراع ابزارها و وسایل مختلف که همراه با رشد تمدن‌ها پیشرفت چشمگیری داشته است، نتیجه‌ی هوشمندی بشر است. بشر، در زمینه‌ی ابداع ابزارهای تصمیم‌گیرنده نیز به توفیقات قابل توجهی دست‌یافته است. یکی از این ابزارها، سیستم خبره است. در تعریف، به یک برنامه‌ی هوش مصنوعی تهیه شده برای حل مسائل و مشکلات مربوط به یک حوزه‌ی خاص، سیستم خبره گفته می‌شود. اطلاعات لازم برای ایجاد یک سیستم خبره از افرادی که در آن زمینه خبره هستند جمع‌آوری می‌شود [لواین و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۳۸]. به بیان دقیق‌تر سیستم خبره به وسیله‌ی مجموعه‌ای از قواعد «اگر- آنگاه»، حالات مختلف یک موضوع را بررسی می‌کند و سرانجام به یک نتیجه مناسب دست پیدا می‌کند [Siler and Buckley, 2005, p15].

سیستم خبره‌ی فازی، نسخه‌ی جدیدتری از سیستم خبره است که برای پردازش، از منطق فازی بهره می‌جوید. منطق فازی یک منطق چند ارزشی است. در این منطق به جای درست یا نادرست، سیاه یا سفید، صفر یا یک، سایه‌های نامحدودی از خاکستری بین سیاه و سفید وجود دارد. در منطق فازی مجاز به بیان جملاتی از قبیل «کاملاً درست است» یا «کم و بیش درست است» هستیم و حتی می‌توان از احتمالات نادقیقی مثل «تقریباً غیرممکن»، «نه چندان» و «به ندرت» نیز استفاده کرد. بدین ترتیب، منطق فازی نظام کاملاً منعطفی را در خدمت زبان طبیعی قرار می‌دهد [آذر و فرجی، ۱۳۸۷، ص ۸]. از نگاه فنی، سیستم خبره‌ی فازی، سیستم خبره‌ای است که برای دریافت ورودی‌ها و انجام استنتاج، از مجموعه‌ای از توابع عضویت و قواعد فازی به جای قواعد منطق بولی استفاده می‌کند [Matthews, 2003, p422].

در این پژوهش، از سیستم خبره فازی در حوزه گردشگری استفاده شده است. گردشگری مفهومی فراگیر و گسترده است که تاریخچه‌ی آن به سال ۱۸۱۱ میلادی یا پیش از آن باز می‌گردد و تعریف آن همچنان دستخوش تغییر و دگرگونی است. اصطلاح گردشگری شامل مسافرت‌های افراد در خارج از خانه و تجارت‌ها و افرادی می‌شود که در خدمت بنگاه‌هایی هستند که انجام مسافرت‌ها را آسان‌تر و

لذت‌بخش‌تر ساخته و یا تسریع می‌کنند. در این مفهوم، مسافر به اشکال مختلف به صورت فردی تعریف می‌شود که در فاصله‌ی معینی از خانه‌ی خود قرار دارد [لاندبرگ، ۱۳۸۷، ص ۴]. توسعه‌ی گردشگری و مسافرت موجب ایجاد و توسعه‌ی صنعت هتل‌داری گردیده است. در همین راستا بود که سال ۱۹۴۶ میلادی شاهد تولد نخستین زنجیره‌ی هتل‌های بین‌المللی توسط خطوط هوایی پان‌امریکن با تأسیس هتل-های ایترکنتیننتال^۱ بود که این استراتژی به وسیله‌ی هیلتون و شرایتون که هدف آن‌ها ایجاد بخشی از خاک امریکا در سرزمین‌های دور برای تجار ایالات متحده امریکا بود دنبال شده است [ورجینیس و وود، ۱۳۸۴، ص ۲۵-۲۶].

به هر حال، امروزه گردشگری و هتل‌داری بخش عظیمی از اقتصاد دنیا را تشکیل می‌دهد. بیش از ۱۰ درصد درآمد ناخالص داخلی کشورها در سطح جهان از گردشگری است [داس‌ویل، ۱۳۸۴، ص ۱۷]. سیستمی که در این پژوهش طراحی و ایجاد گردید، یک سیستم خبره‌ی فازی است که به گردشگران متقاضی اقامت در هتل‌های تهران کمک می‌کند تا با توجه به آنچه که برایشان مناسب است، هتل مطلوب خود را انتخاب کنند. این سیستم معیارهای ورودی گردشگر (هزینه اقامت، امکانات هتل، خدمات ارائه شده به مهمانان هتل و ایمنی هتل) را به صورت فازی از وی دریافت می‌کند. پس از انجام پردازش بر مبنای اصول سیستم‌های فازی، فهرست رتبه‌بندی شده‌ای از هتل‌ها به کاربر اعلام می‌شود. سیستم طراحی شده، خود نیز به ارزیابی هتل‌ها با عباراتی فازی نظیر «مناسب»، «نسبتاً مناسب» و ... می‌پردازد و نتیجه ارزیابی خود را به گردشگر اعلام می‌کند تا علاوه بر رتبه‌بندی، به وی در فرآیند انتخاب هتل کمک بیشتری کرده باشد.

۱-۲- بیان مسأله

یکی از موضوعاتی که برای گردشگران و مسافران واجد اهمیت می‌باشد، اقامت در مکان مناسب است. تهران به عنوان پایتخت و بزرگ‌ترین شهر ایران، به دلایل مختلف پذیرای مهمانان فراوانی از سایر نقاط داخل و خارج کشور می‌باشد. پیشرفت فناوری اطلاعات، موجبات ارائه‌ی خدمات باکیفیت‌تر، دقیق‌تر و سریع‌تر را به مشتریان فراهم آورده است. بسیاری از خدمات به وسیله‌ی نرم‌افزارهایی که در پایگاه‌های مختلف اینترنتی قرارداد شده است، با سرعت و گستردگی رضایت‌بخشی به مشتریان ارائه می‌شود. این پژوهش قصد دارد یک سیستم خبره فازی را برای انتخاب هتل محل اقامت در اختیار متقاضیان اقامت در هتل‌های تهران قرار دهد.

¹ Intercontinental

۳-۱- سؤالات پژوهش

- ۱- شاخص‌های انتخاب هتل محل اقامت برای طراحی سیستم خبره فازی چیست؟
- ۲- آیا نتایج حاصل از بکارگیری سیستم خبره فازی برای انتخاب هتل محل اقامت در شهر تهران، رضایت‌بخش است؟

۴-۱- فرضیات پژوهش

- ۱- شاخص‌های انتخاب هتل محل اقامت برای طراحی سیستم خبره فازی، مشتمل بر هزینه اقامت، امکانات هتل، تنوع خدمات و ایمنی می‌باشد.
- ۲- نتایج حاصل از بکارگیری سیستم خبره فازی برای انتخاب هتل محل اقامت در شهر تهران رضایت‌بخش است.

۵-۱- هدف انجام پژوهش

هدف اصلی از انجام این پژوهش ارائه یک راهنمایی هوشمندانه و مناسب به گردشگران متقاضی اقامت در هتل‌های تهران می‌باشد. به بیان دیگر نتایج تمامی تحلیل‌ها و محاسبات به صورت یک نرم‌افزار مناسب ارائه می‌شود. در عین حال، هدف فرعی پژوهش یافتن معیارها و شاخص‌های مهم انتخاب هتل محل اقامت است. این معیارها به عنوان ورودی‌های سیستم و مبنایی برای ارزیابی هتل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۶-۱- ضرورت انجام پژوهش

قابلیت‌های ایران برای جذب گردشگر، بر هیچ کسی پوشیده نیست. از سوی دیگر تهران بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهر ایران است. همانطور که در ادامه این گزارش توضیح داده شده است، ارتباط بین گردشگری و هتل‌داری نیز ارتباطی مستقیم و نزدیک است. در فرآیند تصمیم‌گیری، دو موضوع مهم هستند، نخست در اختیار داشتن اطلاعات مناسب و کافی، و دوم پردازش صحیح اطلاعات برای اتخاذ تصمیم. متأسفانه در ایران، وبسایت‌ها و مراکزی که باید به این موضوع کمک کنند نه تنها ابزاری برای تصمیم‌گیری ندارند بلکه حتی اطلاعات ابتدایی لازم را نیز ندارند. برای نمونه می‌توان از دو وبسایت

پرتال اتحادیه هتلداران تهران^۲ و پرتال شهرداری تهران^۳ نام برد. از طرفی برخی از وبسایت‌های خصوصی، اطلاعاتی در مورد برخی هتل‌های تهران در اختیار دارند، اما ابزاری که به انتخاب گردشگر کمک کند در آن‌ها وجود ندارد. چند نمونه از این سایت‌ها در فصل دوم معرفی شده‌اند. اگرچه عوامل عقب‌ماندگی صنعت گردشگری ایران، دلایل متعددی دارد و بسیار فراتر از این مطالب است، اما انجام پژوهش‌هایی از این دست می‌تواند ضمن معرفی اطلاعات موضوعات مرتبط با این صنعت و در اینجا به طور خاص هتل‌ها، با کمک به اخذ تصمیم مناسب برای گردشگران، رضایت خاطر آنان را فراهم آورد و به توسعه صنعت گردشگری و هتلداری منطقه دامنه پژوهش کمک نماید. به هر حال آنچه که مبرهن است توسعه نیافتگی صنایع گردشگری و هتلداری ایران است. به عنوان مثال، هتل‌هایی که در حدود ۳۵-۴۰ سال پیش و حتی پیشتر، توسط شرکت‌های معتبر زنجیره‌ای هتلداری دنیا در تهران تأسیس شده‌اند، همچنان پس از گذشت سال‌ها، بهترین هتل‌های تهران هستند. طراحی سیستم خبره فازی انتخاب هتل محل اقامت از میان هتل‌های تهران را می‌توان در این رابطه گامی رو به جلو ارزیابی کرد. ضمن اینکه حصول رضایت مهمانان هتل‌ها به دلیل انتخاب هتلی باب میل را نیز نباید از نظر دور داشت.

۷-۱- محدودیت‌های انجام پژوهش

چند محدودیت را در راه انجام این پژوهش می‌توان برشمرد. نخست، چه شاخص‌هایی در پرسشنامه تعیین مهم‌ترین معیارهای انتخاب هتل محل اقامت قرار گیرد؟ در این باره هر چه بیشتر پیش می‌رفتیم، باز هم شاخص‌های جدیدتری مطرح می‌شد تا آنجا که برای اینکه پرسشنامه خیلی بزرگ نشود تا رغبت پاسخ‌دهنده را از بین ببرد، از برخی شاخص‌ها باید صرف نظر می‌کردیم. جمع‌آوری داده‌ها، خود موضوع دیگری بود. تهران هتل‌های زیادی دارد، اما تعداد کمی از آن‌ها لابی مناسبی برای گفت و گو با مهمانان دارند. از طرفی اینترنت آنچنان که شایسته است در ایران فراگیر نیست تا یک نمونه‌ی آماری با اندازه مناسب از طریق اینترنت به پرسشنامه پاسخ دهند. موضوع سوم عدم همکاری مدیران برخی از هتل‌ها در ارائه اطلاعات بود. اطلاعاتی که بسیار عمومی و ساده است و می‌تواند به نفع خود آن‌ها باشد. موضوع چهارم در استخراج معیارهای انتخاب هتل، پدید آمدن معیارهایی بود که به دلیل تعداد اندک متغیرهای تشکیل دهنده‌ی آن‌ها فازی سازیشان آسان نبود. به همین جهت برای ایجاد ورودی برای سیستم، برخی معیارها در یکدیگر ادغام شدند.

^۲ www.tha.ir

^۳ www.tehran.ir