



تقدیم بہ روح پاک پدرم

کہ آفتاب مهرش در آستانہ قلم ہمینان پابرجاست و ہرگز غروب نخواہد کرد و بزرگترین لطف خدا عشق او بود و
ہست.

تقدیم بہ مادرم

کہ بزرگترین ہدیہ عمرم محبت اوست کہ در تمام وجودم جاریست و بی دریغ و زیباست.

شایسته است والاترین سپاسهای خود را تقدیم استاد ارجمندم جناب آقای دکتر علی اکبری که مرا صبورانه و با

درایت کامل در انجام این پژوهش یاری رساند، نمایم.

بایسته است از زحمات مادرم که خالصانه حمایت نمود قدر دانی نمایم.

و با تشکر از برادر عزیزم و همسر گرامیش که در انجام این رساله مرایاری کردند.

در پایان لازم است از همسر عزیزم به پاس تمامی خوبی‌های بی‌دینش با قلبی آکنده از محبت قدر دانی نمایم.



دانشگاه پیام نور

گروه جغرافیا

مرکز تهران

پایان نامه برای اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا (گرایش برنامه ریزی شهری)

عنوان پایان نامه:

مکانیابی محل دفن مواد زاید جامد شهری با استفاده از تلفیق مدل AHP و منطق فازی

نمونه موردی (شهر دلپجان)

سازنده محمد زهرایی

استاد راهنما:

دکتر اسماعیل علی اکبری

استاد مشاور:

دکتر رحمت الله فرهودی

دقیق ۱۳۹۲

فهرست

عنوان

صفحه

فصل اول : کلیات

۱-۱ مقدمه.....	۲
۲-۱ طرح و تبیین مسئله.....	۳
۳-۱ سوالات تحقیق	۵
۴-۱ ضرورت و اهمیت موضوع تحقیق.....	۵
۵-۱ اهداف.....	۷
۶-۱ پیشینه مطالعاتی موضوع.....	۸
۷-۱ روش شناسی تحقیق.....	۱۱
۸-۱ قلمرو تحقیق.....	۱۴
۹-۱ موانع و محدودیتها.....	۱۴
۱۰-۱ اصطلاحات کلیدی.....	۱۵

فصل دوم : مفاهیم و مبانی نظری

۱-۲ تعاریف و مفاهیم پایه

۱-۱-۲ تعریف مکانیابی	۱۹
۲-۱-۲ اصول و اهداف مکان یابی.....	۱۹
۳-۱-۲ انواع زباله.....	۲۰
۴-۱-۲ تعریف زباله های جامد.....	۲۱
۲-۲ مبانی مدیریت مواد زاید شهری	
۱-۲-۲ اهمیت مدیریت مواد زاید شهری.....	۲۱
۲-۲-۲ وظایف مدیریت مواد زاید شهری.....	۲۲
۳-۲-۲ تاریخچه مدیریت مواد زاید شهری	۲۳
۴-۲-۲ مراحل و فرایند مدیریت مواد زاید شهری.....	۲۴
۱-۴-۲-۲ تولید.....	۲۵
۲-۴-۲-۲ جمع آوری.....	۲۸
۳-۴-۲-۲ حمل و نقل.....	۳۴
۴-۴-۲-۲ پردازش.....	۳۶
۵-۴-۲-۲ بازیافت.....	۳۷
۶-۴-۲-۲ دفع.....	۴۵
۳-۲ تکنیک ها و روش های مکانیابی.....	۶۰

فصل سوم : ساختار شناسی محدوده مورد مطالعه

- ۱-۳ ساختار محیط طبیعی.....۶۵
- ۱-۱-۳ موقعیت و محدوده مورد مطالعه.....۶۵
- ۲-۱-۳ مطالعات توپوگرافی و پهنه بندی ارتفاعی.....۶۵
- ۳-۱-۳ مطالعات اقلیمی.....۷۱
- ۴-۱-۳ منابع و شبکه آب.....۸۳
- ۵-۱-۳ پوشش گیاهی.....۹۱
- ۶-۱-۳ خاک.....۹۲
- ۷-۱-۳ ساختمان زمین و لرزه خیزی.....۹۵
- ۸-۱-۳ جمع بندی ویژگی های جغرافیای طبیعی.....۹۹
- ۲-۳ ساختار اجتماعی و جمعیتی شهر دلیجان.....۱۰۱
- ۱-۲-۳ روند تحولات جمعیت و بارگذاری جمعیت شهر.....۱۰۱
- ۲-۲-۳ تعداد و توزیع جمعیت.....۱۰۱
- ۳-۲-۳ بعد خانوار.....۱۰۲
- ۳-۳ ساختمان سنی و جنسی و ویژگی های کیفی جمعیت.....۱۰۳
- ۴-۳ ساختار نظام اجتماعی و طبقات شهری.....۱۰۶
- ۵-۳ ساختار نظام اقتصادی شهر.....۱۰۷
- ۶-۳ ساختار فضایی کالبدی شهر.....۱۱۱
- ۱-۶-۳ عوامل موثر در شکل گیری فضای دلیجان.....۱۱۱
- ۲-۶-۳ نظام تقسیمات کالبدی شهر.....۱۱۱
- ۷-۳ جمع بندی ویژگی های انسانی.....۱۱۲

فصل چهارم : یافته های پژوهش

- ۱-۴ مقدمه.....۱۱۵
- ۲-۴ ترکیب زباله.....۱۱۷
- ۳-۴ ارزیابی محل کنونی دفن زباله شهر دلیجان.....۱۲۰
- ۴-۴ عملیات مکانیابی محل دفن زباله شهر دلیجان.....۱۲۱
- ۵-۴ مراحل عملیات مکانیابی.....۱۲۴
- ۶-۴ انتخاب مدل مناسب جهت عملیات مکانیابی.....۱۲۵
- ۷-۴ تحلیل و طبقه بندی گزینه ها.....۱۳۵
- ۸-۴ تعیین امتیاز نهایی.....۱۵۰
- ۹-۴ مدلسازی فضایی و ترکیب داده ها.....۱۵۰

۱۵۱.....	۱۰-۴ تلفیق و تحلیل داده ها
	فصل پنجم : نتایج تحقیق
۱۵۷.....	۱-۵ نتیجه گیری
۱۵۹.....	۲-۵ پا سخ به پرسش تحقیق
۱۶۰.....	۳-۵ پیشنهادات

فهرست جداول

	عنوان	صفحه
۲۷.....	جدول (۱-۲) منبع فعالیتهای متداول تولید انواع مواد زاید جامد	
۵۳.....	جدول (۲-۲) مسائل مربوط به مکانیابی محل دفن	
۵۶.....	جدول (۳-۲) تلفیق اطلاعات اقلیمی کشور	
۵۹.....	جدول (۴-۲) معیارهای مکانیابی	
۷۳.....	جدول (۱-۳) مقایسه توزیع فصلی بارش با ایستگاههای منتخب سال ۱۳۸۰-۱۳۹۰	
۷۷.....	جدول (۲-۳) رژیم متوسط حداکثر و حداقل درجه حرارت سالانه و ماهانه ایستگاه دلیجان طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۰	
	جدول (۳-۳) رژیم متوسط حداکثر و حداقل درجه حرارت سالانه و ماهانه ایستگاه راونج	
۷۸.....	طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۰	
۸۱.....	جدول (۴-۳) میانگین نم نسبی ایستگاههای منتخب طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۰	

- جدول (۳-۵) تعداد جمعیت شهر دلیجان (۱۳۴۵-۱۴۹۰)..... ۱۰۲
- جدول (۳-۶) بعد خانوار در شهر دلیجان (۱۳۶۵-۱۳۹۰)..... ۱۰۳
- جدول (۳-۷) ساختار سنی گروههای سنی ۵ ساله و نسبت جنسی شهر دلیجان (۱۳۸۵)..... ۱۰۵
- جدول (۳-۸) ترکیب داخلی بخش صنایع و معدن شهر دلیجان (۱۳۷۵-۱۳۸۰)..... ۱۰۹
- جدول (۳-۹) ترکیب درونی بخش خدمات شهر دلیجان سال ۱۳۸۵ ۱۱۰
- جدول (۴-۱) ترکیب حاصل از نمونه برداری زباله در ۱۰۰ کیلوگرم زباله در شهر دلیجان..... ۱۱۷
- جدول (۴-۲) میزان مواد بازیافتی حاصل از نمونه برداری زباله در ۱۰۰ کیلوگرم در شهر دلیجان..... ۱۱۸
- جدول (۴-۳) روش و درصد جمع آوری و حمل و نقل زباله در سطح شهر..... ۱۲۰
- جدول (۴-۴) معیارهای اصلی و فرعی به کار گرفته شده در مکانیابی..... ۱۲۲
- جدول (۴-۵) مقیاس بندی ساعتی ۱۲۹
- جدول (۴-۶) ماتریس معیار (سطح ۲)..... ۱۳۰
- جدول (۴-۷) ماتریس زیر معیار (۳-۱)..... ۱۳۱
- جدول (۴-۸) ماتریس زیر معیار (۳-۲)..... ۱۳۲
- جدول (۴-۹) ماتریس زیر معیار (۳-۳)..... ۱۳۲
- جدول (۴-۱۰) شاخص تصادفی بودن (RI)..... ۱۳۴
- جدول (۴-۱۱) فاصله از مناطق شهری..... ۱۳۵

- جدول (۴-۱۲) فاصله از مناطق روستایی.....۱۳۶
- جدول (۴-۱۳) فاصله از زیستگاههای حساس و مناطق گردشگری.....۱۳۶
- جدول (۴-۱۴) فاصله از شبکه راهها.....۱۴۰
- جدول (۴-۱۵) فاصله از شبکه آبراهه ها.....۱۴۰
- جدول (۴-۱۶) وزن طبقات بارندگی به میلیمتر.....۱۴۴
- جدول (۴-۱۷) وزن لایه زمین شناسی.....۱۴۴
- جدول (۴-۱۸) فاصله از گسل.....۱۴۷
- جدول (۴-۱۹) شیب به درصد.....۱۴۷
- جدول (۴-۲۰) معیارهای ارزیابی مورد استفاده در مکانیابی نهایی محل دفن جایگاه ۱.....۱۵۲
- جدول (۴-۲۱) معیارهای ارزیابی مورد استفاده در مکانیابی نهایی محل دفن جایگاه ۲.....۱۵۲

فهرست نقشه ها

عنوان

صفحه

۱-۳ نقشه شهرستان دلیجان در سطح کشور و استان.....	۶۷
۲-۳ نقشه توپوگرافی شهرستان دلیجان.....	۶۸
۳-۳ نقشه سطوح ارتفاعی شهرستان دلیجان.....	۶۹
۴-۳ نقشه سطوح شیب شهرستان دلیجان.....	۷۰
۵-۳ نقشه همدمای متوسط سالانه شهرستان دلیجان طی دوره ۱۰ ساله ۱۳۸۰-۱۳۹۰.....	۸۲
۶-۳ نقشه شبکه آبراهه شهرستان دلیجان.....	۸۷
۷-۳ نقشه هم عمق شهرستان دلیجان طی دوره ۱۰ ساله ۱۳۸۰-۱۳۹۰.....	۸۸
۸-۳ نقشه منابع آب زیرزمینی شهرستان دلیجان.....	۸۹
۹-۳ نقشه منابع آب سطحی شهرستان دلیجان.....	۹۰
۱۰-۳ نقشه نفوذپذیری خاک شهر دلیجان تا فاصله ۵ کیلومتری.....	۹۴
۱۱-۳ نقشه زمین شناسی شهرستان دلیجان.....	۹۷
۱۲-۳ نقشه گسله های شهرستان دلیجان.....	۹۸
۱۳-۳ نقشه محلات شهری شهرستان دلیجان.....	۱۱۳
۱-۴ نقشه مکان فعلی دفن زباله.....	۱۲۳
۲-۴ نقشه استاندارد شده حریم شهر به روش تلفیق منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۳۷
۳-۴ نقشه استاندارد شده حریم روستا به روش تلفیق منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۳۸
۴-۴ نقشه استاندارد شده زیستگاههای حساس و گردشگری به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۳۹
۵-۴ نقشه استاندارد به روش شده فاصله از راههای دسترسی تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۴۱
۶-۴ نقشه استاندارد شده حریم شبکه آبراهه به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۴۲
۷-۴ استاندارد شده عمق آبهای زیرزمینی به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۴۳
۸-۴ نقشه استاندارد شده مقدار بارش به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۴۵
۹-۴ نقشه استاندارد شده زمین شناسی به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی.....	۱۴۶

- ۱۰-۴ نقشه استاندارد شده حریم غسل به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی..... ۱۴۸
- ۱۱-۴ نقشه استاندارد شده شیب به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی..... ۱۴۹
- ۱۲-۴ نقشه اولیه مکان یابی شده محل دفن زباله به روش تلفیق مدل منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی..... ۱۵۴
- ۱۳-۴ نقشه موقعیت نهایی محل دفن زباله های جامد شهر دلیجان..... ۱۵۵

فهرست نمودارها

عنوان

صفحه

نمودار (۱-۳) - توزیع فصلی بارش در محدوده مورد مطالعه طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۰.....	۷۳
نمودار (۲-۳) میانگین حرارتی ایستگاههای منتخب طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۰.....	۷۸
نمودار (۳-۳) متوسط روزهای یخبندان در ایستگاههای نمونه منطقه مورد مطالعه طی سالهای (۱۳۸۰-۱۳۹۰).....	۸۰
نمودار (۴-۳) ترکیب درونی بخش خدمات شهر دلیجان سال ۱۳۸۵.....	۱۱۰

فهرست اشکال

عنوان

صفحه

شکل (۱-۳) گلباد شهرستان دلیجان.....	۷۵
شکل (۱-۴) سلسله مراتب AHP برای مکان یابی بهینه دفن زباله.....	۱۲۸

چکیده

شهر دلیجان با جمعیتی معادل ۴۵۷۲۹ نفر در سال ۱۳۹۰ روزانه ۷۲/۵ تن زباله تولید می‌کند. از میان روشهای مختلف دفع زباله، روش دفن بهداشتی مواد زاید از مهمترین روشهایی بوده که مدیریت شهری این شهر طی ۳۰ سال اخیر بر آن تکیه کرده است. نتایج بررسی موقعیت محل دفن زباله حاکی از نامساعد بودن محل دفن کنونی است که در آن بسیاری از اصول، معیارها و ضوابط مکان‌گزینی نادیده گرفته شده و پیش‌بینی می‌شود که در آینده نزدیک اثرات زیست‌محیطی آن نمایان‌تر گردد. در این پژوهش با استفاده از ۲۱ معیار شامل فاصله از محدوده‌ی قانونی شهر، فاصله از جاده، فاصله از فرودگاه، فاصله از منابع آب سطحی، فاصله از منابع آب زیرزمینی، فاصله از شبکه راه آهن، فاصله از عوارض مصنوعی (روستا، تأسیسات و تجهیزات شهری، معادن...)، فاصله از گسل‌ها، فاصله از خطوط انتقال نیرو، جهت و شدت باد، سیل‌خیزی با دوره بازگشت ۱۰۰ سال، هیپستومتریک (طبقات ارتفاعی)، پوشش گیاهی، جنس خاک، ضریب نفوذ پذیری خاک، میزان بارندگی، زیستگاه‌های حساس، کاربری اراضی بایر، اراضی کشاورزی، مرتع و جنگل، قابلیت دید از مناطق مسکونی و جاده‌ها از طریق مدل‌های مختلف تلفیق اطلاعات و نقشه‌ها که بر اساس مدل منطق فازی^۱ و تحلیل سلسله‌مراتبی^۲ ترکیب شده‌اند و حاصل آن نقشه پهنه بندی مکان‌های مناسب دفن زباله‌های شهر دلیجان به صورت ۳ اولویت بوده که در نهایت با تحلیل‌های انجام شده و مطالعات میدانی ۲ مکان به دلایلی که در فصل ۴ بیان می‌شود به عنوان بهترین مکان انتخاب شده است.

واژگان کلیدی: مواد زاید جامد، مکان‌یابی، منطق فازی، تحلیل سلسله‌مراتبی، شهر دلیجان، دفن زباله

^۱-Fuzzy Logic

^۲-AHP

پیشگفتار

شهر مجموعه ای است از پدیده های پیچیده که تمام اجزای آن به صورت سازمان یافته در ارتباط کامل با یکدیگر هستند، به طوریکه ایجاد اختلال در هرکدام از اجزای این مجموعه ، باعث ایجاد نارسایی در کل سیستم می شود. زباله های شهری یکی از اجزای شهر می باشد که عدم توجه به آنها می تواند چشم اندازها واحدهای شهری را تحت شعاع خود قرار دهد. با توجه به اینکه ، توسعه روز افزون مناطق شهری و افزایش بی رویه جمعیت در آنها باعث تولید انواع زباله گشته ، آنچه که امروز تبدیل به یک دغدغه در محیط زیست شهری شده، چگونگی دفع زباله های شهری است . توجه به آلودگی های محیط و مقابله ی با آن از طریق برنامه های مختلف زیست محیطی از جمله مدیریت مواد زاید جامد، اکنون به صورت گسترده ای در بهداشت و اقتصاد جهان مطرح است که مقوله ی بازیافت آن انقلابی را در کاربرد تکنولوژی نوین بوجود آورده است. افزایش بیماریهای صعبالعلاج همچون سرطان، سکنه های مکرر و صدها بیماری دیگر که به آلودگی محیط زیست نسبت داده می شود، از سال ۱۹۷۵ به بعد بسیاری از کشورهای جهان را ناگزیر به تدوین قوانین دقیق و مستحکمی در زمینه ی کنترل مواد زاید جامد نموده است که خود بر اهمیت این مسأله می افزاید.

همچنین روشهای مختلف مدیریت زباله ها به عوامل و شاخص های زیادی بستگی دارد و روش های مختلفی از جمله بازیافت ، دفن بهداشتی ، سوزاندن و کود آلی نیز پیشنهاد گردیده است. رساله حاضر که به منظور انتخاب مکان مناسب جهت دفن زباله های جامد شهر دلیجان در نظر گرفته شده در ۵ فصل به شرح زیر تهیه و تدوین گردیده است.

در فصل اول به کلیات و روش تحقیق پرداخته شده است. در فصل دوم مبانی نظری تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است و به توضیح مسائل مربوط به زباله و مدل مورد استفاده جهت مکانیابی پرداخته شده است. در فصل سوم نیز به معرفی ویژگی های محیطی و جغرافیای منطقه

مورد مطالعه پرداخته است . در فصل چهارم مدل مورد مطالعه و مراحل مکانیابی جهت دفن مورد بررسی قرار گرفته و مکانهای مناسب در نهایت به صورت نقشه نمایش داده شده اند و در آخر در فصل پنجم به سوالات تحقیق پاسخ داده شده است و پیشنهادات لازم ارائه شده است.

فصل اول کلیات

۱-۱ مقدمه

زباله یا طلای کثیف از جمله سرمایه‌های ملی و با ارزش هر کشوری محسوب می‌شود که در صورت اعمال مدیریت صحیح، می‌توان از آن بعنوان منبع تولید انرژی، تهیه‌ی مواد اولیه‌ی مورد نیاز صنایع و تولید کود آلی (کمپوست) استفاده کرد.

در حال حاضر مدیریت مواد زاید جامد شهری به صورت وسیع در کشورهای صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این کشورها علی‌رغم آگاهی از مشکلات دفع زباله در زمین، روش دفن را به ناچار حفظ کرده‌اند. در مقابل کاهش تولید، استفاده مجدد و بازیافت در رأس سیاستهای این کشورها قرار گرفته است. جداسازی در مبدأ به صورت جدی در این کشورها شروع شده است. صنایع بازیافتی و بازار محصولات در این کشورها توسعه پیدا کرده‌اند و به مواد زاید شهری به عنوان یک ماده‌ی با ارزش که منبع نیرو و ماده است، نگریسته می‌شود.

ضوابط بازیافت، دفن بهداشتی و کود آلی در کشورهای صنعتی بسیار جدی است. بنابراین شهرداری‌ها برای جوابگویی به ضوابط و قوانین موجود ناچارند به شیوه‌های پیشرفته و مهندسی مجهز شوند. ضوابط دفن روز به روز مشکل‌تر شده و در نتیجه مخارج دفن هم افزایش پیدا کرده، بطوریکه در ۱۵ سال گذشته ۸ برابر شده و از ۳ دلار به ۲۴ دلار به ازاء هر تن رسیده است. کود آلی در این کشورها بندرت مورد استفاده قرار گرفته ولی هضم زیستی مواد اخیراً مورد توجه کشورهای اسکاندیناوی واقع شده است. (عبدلی، ۱۳۷۲، ص ۱۷-۱۸)

مدیریت مواد زاید جامد شهری در کشورهای در حال توسعه از ویژگیهای خاصی برخوردار است. این ویژگیها متأثر از فرهنگ، مذهب، سنتها، اقتصاد، رشد جمعیت، کمبود منابع، ضعف مدیریت شهری و عدم شناخت مدیران از روشهای مهندسی مواد زاید جامد شهری است. وضعیت فعلی مدیریت خیلی از وضع رضایت‌بخش دور است و اغلب منجر به شکایت از مسئولان می‌شود. فقدان منابع مالی اغلب منجر به عدم امکان تهیه‌ی ماشین‌آلات مناسب

می‌شود. مشکل واقعی در سازماندهی، مدیریت و تشکیلات است که اغلب متوجه کمبود ماشین‌آلات می‌شود و در بسیاری موارد به ماشینی‌کردن بیشتر می‌انجامد. حتی در کشورهای فقیر و دارای کمبود منابع، امکان بازیافت از نظر دولتها ناشناخته است، مگر آنکه با فن‌آوریهای گرانقیمت و کلان توأم شود. بازیافت بطور کامل در دست کسانی است که در حلی آبادها و در زمینهای اطراف محل دفن زباله زندگی می‌کنند. اثرات اقتصادی بازیافت و استفاده‌ی مجدد از زباله بندرت مورد توجه است. در حالیکه در اثر بازیافت، مخارج مدیریت کاهش پیدا کرده، شغل‌های جدیدی ایجاد می‌شود و در مصرف نیرو و مواد صرفه‌جویی می‌گردد. در کشورهای رو به توسعه، زایدات به عنوان یک ماده‌ی مضر شناخته شده و نه بیشتر. اثرات بهداشتی و اقتصادی عدم مدیریت مهندسی و نظام‌یافته مواد زاید جامد شهری بندرت مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین باید طراحی و اجرای شیوه‌های مدیریت مواد زاید جامد شهری در کشورهای رو به توسعه مورد توجه جدی قرار گیرد. در طراحی روشهای مدیریت مواد زاید جامد و یا در خرید ماشین‌آلات به شرایط محلی و خصوصیات مواد زاید جامد تولیدی در شهر توجهی نمی‌شود. این امر منجر به بازدهی بسیار ناچیز ماشین‌آلات و در نتیجه افزایش قیمت خدمات می‌گردد. تشکیلات و سازماندهی مدیریت زباله در شهرها نه تنها با وظایف محوله سازگاری ندارد، بلکه در بسیاری از موارد شهرها فاقد آن می‌باشند. فقدان راهکارهای حمایتی و یا ضعف شدید آنها، مشکلات زیادی را موجب می‌گردد، در حالیکه در اغلب برنامه‌ریزی‌ها فقط به فن‌آوری و ماشین‌آلات توجه می‌شود. (همان، ص ۱۸-۱۹)

۱-۲ طرح و تبیین مسئله

این واقعیت که نظام مدیریت مواد زاید شهری ایران در شرایط نسبتاً بحرانی و به دور از وضعیت مطلوب قرار دارد بر کسی پوشیده نیست. مسئله مذکور هنگامی پیچیده و بغرنج

می‌گردد که اثرات منفیو زیانبار آن در ارتباط با سایر نظامهای موجود شهری و از جمله نظام زیست‌محیطی آنها مورد بررسی قرار گیردیکی از مهمترین مراحل مطالعاتی به موازات طراحی محل دفن زباله، عوامل مکان‌یابی و یافتن محل مناسب دفن زباله می‌باشد. معیارهای متعددی در انتخاب محل دفن زباله دخالت دارند که هر کدام به نوبه‌ی خود از اهمیت خاصی برخوردارند و محدودیت‌هایی را نیز در انتخاب ایجاد می‌کنند. هدف نهایی این معیارها یافتن محلی است که کمترین اثرات سوءزیست‌محیطی را بر محیط طبیعی اطراف دفن و منطقه مدفن داشته باشد. آلودگی منابع آب زیرزمینی و خاک منطقه از جمله این آثار می‌باشد. (حبیبی، ۱۳۸۰، ص ۸)

آمار موجود نشان می‌دهد که جمعیت شهر دلیجان طی دوران گذشته با رشد بالایی مواجه بوده است. شمار جمعیت این شهر در سال ۱۳۷۵ معادل ۴۰۶۳۰ نفر بوده (مساحت ۲۰۴۱ کیلومترمربع) که به ۴۴۳۷۷ نفر در سال ۱۳۸۵ رسیده (مساحت ۲۱۷۰ کیلومترمربع) و سپس در سرشماری آخر سال ۱۳۹۰ جمعیت به ۴۵۷۲۹ نفر رسیده است. با یک فرض ثابت مبنی بر تولید زباله‌ی تولیدی هر شهروند به صورت سرانه در حال حاضر (سال ۱۳۹۰) ۱/۴ کیلوگرم برای هر نفر در روز بوده است. امروزه این شهر با تولید ۷۲/۵ تن زباله در روز روبروست. به عبارتی طبق آخرین آمار اعلام‌شده هر نفر روزانه ۱/۴ کیلوگرم و سالیانه ۵۱۴/۵ کیلوگرم زباله وارد چرخه‌ی زیستی شهر دلیجان می‌نماید. با توجه به اینکه مواد زاید به هنگام دفن به ۲۰ درصد حجم اولیه خود کاهش می‌یابد و هر مترمکعب آن با ۴۵۰ کیلوگرم وزن به حجم ۰/۲ مترمکعب تبدیل خواهد شد که در آن صورت اگر هر روز ۷۲/۵ تن زباله در لایه‌ای از خاک به ضخامت ۴ متر دفن شود، در سال ۱۳۹۰ به فضایی در حدود ۸/۰۵ مترمربع در روز یا ۲۹/۴ هکتار در آن سال نیاز دارد که این مساحت در سال ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰ به ترتیب برابر ۴۰/۲ هکتار و ۵۲ هکتار خواهد بود. مکان‌یابی اولیه محل دفن زباله‌ی شهر دلیجان در قسمت شمال‌غربی شهر دلیجان واقع شده است. اما به‌نظر می‌رسد محل کنونی دفن زباله علاوه بر